Strabo's
Geographie.

Uebersetzt
von
Karl Kärcher,
Professor zu Karlsruhe.

Zweites Bändchen.

Stuttgart,
Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung.
Für Oestreich in Commission von Mörschner und Jasper
in Wien.
1830.

Inhalt des zweiten Buchs.

Cap. 1.

A. Ueber die Fehler im dritten Buche des Eratosthenes; Vertheidigung des Eratosthenes gegen einige Angriffe des Hipparchus.

Nach Eratosthenes bedarf die alte Erdcharte einer Verbesserung, da sich nach seiner Linie von Westen nach Osten Indien zu sehr gegen Norden ziehe. Einwurf des Hipparchus und Widerlegung desselben, so wie seiner ganzen Theorie. Ueber Meroë.

B. Abtheilung der Erde in Stücke.

Eratosthenes hatte die Erde in Stücke abgetheilt: gegen die Richtigkeit einiger dieser Stücke, namentlich gegen das dritte und vierte, macht Hipparchus Einwürfe. Strabo vertheidigt den Eratosthenes, hat aber doch auch Manches einzuwenden. Besonders tadelt er das Schwankende in der Bestimmung der Längen.

Cap. 2. Ueber die Fehler des Posidonius.

Cap. 3. Ueber die Fehler des Polybius, und die ungerechten Vorwürfe, die er dem Eratosthenes macht. Unrichtige Bestimmung der Länge von Europa. Unrichtige Angabe von den Landspitzen Europa's.

Cap. 4. Nähere Einleitung in die Geographie.

A. Vieles aus der Physik und Mathematik wird bei'm Studium der Geographie vorausgesetzt. Angabe desselben.

B. Gestalt und Größe der bewohnten Erde. Wie man Beides finde. Wie man die bewohnte Erde auf Kugel und Tafel verzeichne. Noch Einiges hierher Gehörige, besonders Entwicklung der Gründe, warum Strabo mehr als seine Vorgänger geben kann. Chlamysgestalt der bewohnten Erde.

C. Abriß der bewohnten Erde. Beschreibung des mittelländischen Meeres. Europa. Asien. Libyen.

D. Von den Klimaten.

Angabe der Klimate nach Hipparchus. Eintheilung der Bewohner der Erde nach dem Schatten.

Strabo's Geographie.

Zweites Buch.

1. In dem dritten Buche seiner Geographie, wo er die Erdcharte entwirft, theilt er diese durch eine Linie in zwei Theile, welche von Westen nach Osten mit dem Aequator parallel fortläuft. Als Grenzen derselben nimmt er gegen Westen die Säulen des Herakles, gegen Osten das äußerste Ende der Gebirge an, welche Indien auf der Nordseite begrenzen. Er zieht aber diese Linie von den Säulen durch die Sicilische Meerenge, die Südspitzen des Peloponnes und Attika's bis zum Rhodischen Gebiet und zum Issischen Busen. Bis hierher ziehe sich, sagt er, die Linie durch das Meer und die angrenzenden Küstenländer, indem sich das ganze mittelländische Meer der Länge nach bis Cilicien ausdehne; von da an aber gehe sie längs des ganzen Ge-

birgszuges des Taurus bis nach Indien. Denn der Taurus, welcher sich in gleicher Linie mit dem bei den Säulen beginnenden Meere fortzieht, theile Asien der Länge nach in zwei Theile, einen südlichen und einen nördlichen, so daß er sammt dem Meere von den Säulen bis zu demselben auf der durch die Thinen gezogenen Parallele liege.

Sofort meint er, man müsse die ältere geographische Charte verbessern. Denn nach ihr beugen sich, sagt er, die östlichen Theile des Gebirges zu viel gegen Norden, wodurch auch Indien zu weit nördlich gerückt werde. Sein erster Beweis ist, weil die Meisten darin übereinstimmen, daß die südlichsten Spitzen Indiens der Gegend von Meroë gegenüber liegen, was sie aus der Beobachtung der Luft und der Erscheinungen am Himmel schließen. Von da an aber bis zu den nördlichsten Theilen Indiens an den Kaukasischen Gebirgen sind es nach Patrokles, der wegen seines Ansehens und wegen seiner tüchtigen geographischen Kenntnisse am meisten Glauben verdient, fünfzehntausend Stadien. Nun ist es aber von Meroë bis zur Parallele durch die Thinen eben so viel, so daß die nördlichsten Theile Indiens an den Kaukasischen Gebirgen zuletzt diesen Kreis berühren. Als zweiten Beweis gibt er an, daß der Abstand vom Issischen Busen bis zum Pontischen Meere, bis nördlich in die Gegend von Amisus oder Sinópe, dreitausend Stadien, so viel ungefähr als die Breite des Gebirgs, betrage. Von Amisus, immer gerade gegen Osten, kommt man zuerst nach Kolchis, hierauf an die Päße bei'm Hyrkanischen Meer, und von da, die Berge immer zur Rechten, in die Gegend von Baktra und zu den angrenzenden Scythen. Diese Linie nun

durch Amisus geht, gegen Westen verlängert, durch die Propontis und den Hellespont. Von Meroë aber bis zum Hellespont sind es nicht mehr als achtzehntausend Stadien, und eben so viel von der südlichsten Küste Indiens bis in die Gegend von Baktra, wenn man die dreitausend Stadien zu den vorigen fünfzehntausend zählt, wovon jene die Breite des Gebirges, diese die Breite Indiens ausmachen. *)

Dieser Behauptung widerspricht Hipparchus, indem er die Beweisgründe angreift. Patrokles, sagt er, ist nicht zuverlässig: denn ihm wird von Deïmachus und Megasthenes widersprochen, welche in einigen Stellen die Entfernung von dem südlichen Meere zu zwanzigtausend, an andern zu dreißigtausend Stadien annehmen, womit auch nach seiner Behauptung die alten Charten übereinstimmen. Er hält es demnach für sonderbar, dem einzigen Patrokles gegen diese Zeugen zu glauben, und auf seine Angabe hin die alten Charten verbessern zu wollen. Er erklärt sich dagegen, bis man etwas Genaueres in dieser Hinsicht erführe.

Ich glaube jedoch, daß diese Darlegung Vieles gegen sich habe. Vorerst, sagt er, Eratosthenes habe sich nur auf das Zeugniß des Patrokles verlassen, da er sich doch nach Vieler Zeugnissen richtete. Denn Wer waren Die, welche behaupteten, die südlichsten Spitzen Indiens lägen Meroë gegenüber? Die, welche die Entfernung von Meroë bis zur Parallele durch die Thinen, und die Breite des Gebirgszuges oder den Abstand zwischen Cilicien und Amisus so groß

*) Hier macht Strabo eine Abschweifung, um die Glaubwürdigkeit des Patrokles zu beweisen.

annahmen? Wer behauptete, daß die Striche von Amisus an durch Kolchis und Hyrkanien bis nach Baktra und in die an das östliche Meer grenzenden Gegenden auf derselben Linie gerade gegen Morgen liegen, und die Gebirge zur Rechten haben; und eben so, daß die Linie, welche gegen Westen durch die Propontis und das schwarze Meer geht, in gleicher Richtung mit jener liege? Alles Das setzt ja Eratosthenes voraus, als erforscht von Denen, welche an Ort und Stelle waren, da ihm bei dem Reichthum seiner Bibliothek, von dem auch Hipparchus spricht, viele Abhandlungen über diesen Gegenstand zu Gebote standen.

Die Glaubwürdigkeit des Patrokles erhellt aus mehrern Gründen, namentlich, weil ihm die beiden Könige ein so wichtiges Amt übertragen haben;*) sodann wegen Derjenigen, die seine Meinung angenommen, endlich sogar wegen seiner Gegner, welche auch Hipparchus nennt. Und auch Das ist nicht unwahrscheinlich, wenn Patrokles sagt, Alexanders Begleiter auf seinen Feldzügen hätten Alles nur flüchtig erzählt, Alexander aber selbst sey sorgfältig zu Werke gegangen, da ihm die Unterrichtetsten die Beschreibung der Länder entwerfen mußten; und diese Beschreibung sey ihm (dem Patrokles) späterhin von dem Schatzmeister Xenokles mitgetheilt worden.

Im zweiten Buche sagt Hipparchus, Eratosthenes selbst mache die Glaubwürdigkeit des Patrokles verdächtig, weil er von Megasthenes in der Berechnung der Länge des nörd-

*) Die Könige Seleucus und Antiochus, unter denen er Befehlshaber der Flotte war.

lichen Indiens abweicht, welche Megasthenes auf sechzehntausend Stadien, Patrokles auf tausend weniger angibt. Denn da er [Eratosthenes] Gelegenheit gehabt, aus einem Tagebuche zu schöpfen, so habe er beide Vorigen, wegen Mangels an Uebereinstimmung, verlassen, und sey dem Tagebuche gefolgt. Schenke man nun hier, wegen Verschiedenheit der Angabe, dem Patrokles keinen Glauben, obgleich der Unterschied nur tausend Stadien beträgt, um wie viel weniger verdiene er da Glauben, wo er um achttausend Stadien von zwei Männern abweiche, die miteinander übereinstimmen, da Diese die Breite Indiens auf zwanzigtausend Stadien angeben, er hingegen auf zwölftausend.

Darauf können wir bemerken: nicht die Abweichung von Megasthenes ist schuld, daß er den Patrokles verwirft, sondern die Genauigkeit und Glaubwürdigkeit des Tagebuchs. Es liegt auch nichts Widersinniges darin, daß Etwas glaubwürdiger ist, als etwas anderes Glaubwürdige, und daß wir Jemanden in einigen Stücken Glauben schenken, in andern nicht, wenn ein Anderer etwas Haltbareres vorbringt. Lächerlich aber ist's, daß die Glaubwürdigkeit der streitenden Parteien desto geringer seyn soll, je mehr sie in ihren Behauptungen verschieden sind, da Dieß bei kleinen Verschiedenheiten der Fall seyn dürfte.*) Denn kleinere Versehen begegnen nicht bloß gewöhnlichen Menschen, sondern auch Denen, die mehr als Andere verstehen. Bei wichtigern Dingen hingegen mögen zwar Jene irren; der Einsichtsvollere aber läßt sich Dergleichen wohl nicht zu Schulden kommen, weßwegen man ihm auch eher glaubt.

*) Daß man nämlich annehmen darf, sie haben geirrt.

Uebrigens haben Diejenigen, welche über Indien schrieben, größtentheils Mährchen erzählt; vor Allen Deïmachus. Hernach Megasthenes, Onesikritus, Nearchus und andere Dergleichen, die jetzt noch solche Albernheiten erzählen. Ich konnte mich bei Abfassung der Geschichte Alexanders zur Genüge davon überzeugen. Am wenigsten darf man dem Deïmachus und Megasthenes trauen. Denn Diese sind es, die von Langohren reden, und von Mund- und Naselosen, von Einäugigen, von Langfüßlern, und von Menschen mit zurückgeschlagenen Fingern. Sie wärmten auch den Homerischen Kampf der Kraniche mit den Pygmäen, welche sie drei Spannen lang machen, wieder auf. Sie kennen auch die goldgrabenden Ameisen, die spitzköpfigen Pane, die Schlangen, welche Stiere und Hirsche mit dem Geweih verschlucken; worin Einer den Andern zu widerlegen sucht, wie auch Eratosthenes sagt. Es reisten nämlich als Gesandte nach Palimbothra — Megasthenes zu Androkottus, und Deïmachus zu Allitrochades, dessen Sohn, und hinterließen solche Reiseberichte, man weiß nicht recht, warum? Nicht so Patrokles; und auch die übrigen Zeugen, welche Eratosthenes anführt, sind nicht zu verwerfen.

Denn *) ist der Meridian durch Rhodus und Byzantium

*) Nachdem nun Strabo mit der Vertheidigung der Glaubwürdigkeit des Patrokles zu Ende ist, spricht er wieder von der Entfernung von der Cilicischen Küste bis nach Amisus, die im Vorhergehenden zu dreitausend Stadien angegeben wurde. Ob Etwas ausgelassen sey, wage ich nicht zu behaupten; hart ist das nachfolgende „Denn" allerdings. Viel jedoch scheint nicht zu fehlen.

richtig gezogen, so ist es auch der durch Cilicien und Amisus, da ihr gleichweiter Abstand aus vielen Beobachtungen hervorgeht, und sie nirgends sich gegeneinander neigen.

Daß aber die Fahrt von Amisus nach Kolchis gerade nach Osten gehe, erhellt aus den Winden, den Jahreszeiten und aus dem Aufgang der Sonne selbst. Dieselbe Richtung nimmt auch der Gebirgszug gegen das Kaspische Meer, und der fernere Weg bis nach Baktra. Denn oft beweist der Augenschein und die allgemeine Uebereinstimmung mehr, als alle Werkzeuge. So brachte auch Hipparchus durch Werkzeuge und Messungen allein nicht heraus, daß die Linie von den Säulen bis nach Cilicien in gerader Richtung gegen Osten fortlaufe; sondern er bestimmte das ganze Stück von den Säulen bis zu der Meerenge blos nach Schifferangaben. Also auch Das *) ist nicht richtig, da man auf der Gebirgskette von Cilicien bis nach Indien weder das Verhältniß des längsten Tages zum kürzesten, noch des Sonnenzeigers zum Schatten kennt. Eben so wenig wissen wir, ob die Gebirge in dieser Parallellinie schief liegen; man muß es daher (meint Hipparchus) dahin gestellt seyn lassen, und sie einstweilen schief annehmen, weil die alten Charten sie so zeigen. Denn für's Erste bedeutet Nichts zu sagen haben so viel als Zurückhaltung seiner Meinung; und Wer seine Meinung zurückhält, der entscheidet sich weder für die eine, noch für die andere Seite. Wer hingegen verlangt, man solle die Sache bei'm Alten lassen, der ent-

---

*) Nämlich, daß die Bestimmung des Restes der Linie auf wirklichen Beobachtungen beruhe.

scheidet sich gerade hierfür. Sodann wäre er sich eher gleichgeblieben, wenn er blos den Rath gegeben hätte, sich mit Erdbeschreibung gar nicht zu befassen. Denn es läßt sich auch die Lage der Alpen, der Pyrenäen und der Gebirge Thraciens, Illyriens und Germaniens nicht so [d. h. mathematisch] bestimmen. Wer möchte auch den Alten mehr Glauben beimessen, als den Neuern, da Jene im Chartenentwerfen so vielfach gefehlt haben, wie ihnen Dieß von Eratosthenes nachgewiesen worden, ohne daß Hipparchus Etwas dagegen eingewendet hätte?

Auch das Folgende ist voll bedeutender Schwierigkeiten. Denn zugegeben, daß Indiens südlichste Spitzen Meroë gerade gegenüber liegen, und daß die Entfernung von Meroë bis zu der Mündung von Byzantium achtzehntausend Stadien betragen soll; so folgen doch aus der Annahme, daß die Breite Indiens von Süden bis zu den Gebirgen dreißigtausend Stadien betrage, gar manche Ungereimtheiten. Zuerst wenn Byzantium und Massalia [Marseille] auf derselben Parallellinie liegen (wie Hipparchus nach Pytheas annimmt); wenn, gleichfalls nach seiner Annahme, derselbe Meridian durch Byzantium und den Borysthenes geht, und wenn er die Entfernung von Byzantium bis zum Borysthenes auf dreitausend siebenhundert Stadien schätzt, so müßte die Entfernung von Massalia bis zum Parallelkreis durch den Borysthenes eben so viel betragen; und dieser Kreis würde an der Meeresküste durch das Celtenland hinziehen: denn so viel Stadien gegen Norden führen an den Ocean.

Ferner, da das Zimmtland das letzte bewohnbare gegen Süden, und nach Hipparchus die durch dasselbe gezogene

Linie der Anfang der gemäßigten Zone ist, da ihr Abstand vom Aequator achttausend achthundert Stadien beträgt, und folglich die Linie durch den Borysthenes von dem Aequator vier und dreißigtausend Stadien entfernt ist, so blieben für die Entfernung von der Grenze der heißen und gemäßigten Zone bis zur Linie durch den Borysthenes und die Celtische Meeresküste fünf und zwanzigtausend zweihundert übrig. Nun geht zu unsrer Zeit die äußerste Fahrt nördlich vom Celtenland bis nach Jerne (Irland), welches über Britannien liegt, und wegen der Kälte kaum noch zu bewohnen ist; so daß man die nördlichern Gegenden für völlig unbewohnbar halten muß. Es soll aber Jerne vom Celtenland mehr nicht als fünftausend Stadien entfernt seyn; so daß die Breite der ganzen bewohnten Erde ungefähr dreißigtausend Stadien oder Etwas darüber ausmachen würde.

Nun wollen wir zu der dem Zimmtlande gegenüber, und zwar auf demselben Kreise liegenden, Gegend gehen. Dieß ist Taprobane [Ceylon], eine, wie erwiesen ist, sehr große, südlich von Indien gelegene Insel, die sich, dem Vernehmen nach, mehr als fünftausend Stadien lang, gegen Aethiopien hinzieht, und mit Elfenbein, Schildkrötenschalen und andern Waaren nach den Indischen Handelsplätzen starken Verkehr treibt. Gibt man nun dieser Insel auch eine verhältnißmäßige Ausdehnung in der Breite, und rechnet man noch den Abstand von Indien dazu, so kann man wohl nicht weniger als dreitausend Stadien annehmen; und so viel sind es auch von der Grenze der bewohnten Erde bis nach Meroë, wenn man anders das südlichste Ende Indiens Meroë gegenüber setzt; und eher darf man noch mehr, als

dreitausend Stadien rechnen. Würde man nun diese zu den dreißigtausend fügen, welche Deïmachus bis zu den Baktrischen und Sogdianischen Gebirgen zählt, so fielen alle diese Völker außerhalb der bewohnten Erde und der gemäßigten Zone. Wer möchte aber Das behaupten, wenn er von ältern und neuern Schriftstellern den milden Himmelsstrich und die Fruchtbarkeit jener Länder schildern hört; namentlich vom nördlichen Indien; dann auch von Hyrkanien, von Aria, sofort von Margiana und Baktriana? Denn alle diese liegen längs der nördlichen Seite des Taurus, und unter ihnen Baktriana, welches an das über Indien hinziehende Gebirg grenzt, und so gesegnet ist, daß man an Unbewohnbarkeit gar nicht denken kann.

In Hyrkanien soll ein Weinstock einen Metretes*) Wein geben, ein Feigenbaum sechzig Medimnen Feigen; das Getreide wächst von Dem, was ausfällt; den Honig gewinnt man auf den Bäumen, und er träufelt von den Blättern herab. Dieß ist auch der Fall in Mattiane in Medien, und in Sakasene und Arapene in Armenien. Zwar ist Dieß für diese Gegenden nicht so erstaunlich, da sie südlicher als Hyrkanien, und an mildem Klima vor dem übrigen Lande ausgezeichnet sind. In Hyrkanien ist's viel auffallender.

In Margiana soll der Stamm eines Rebstocks am Boden oft zwei Klafter, und eine Traube zwei Ellen im Umfang haben. Eben so groß sey auch die Fruchtbarkeit in Aria, und an Wein noch größer, indem der Wein in ungepichten

*) In Athen das gewöhnliche Maas der Flüssigkeiten, ungefähr drei und dreißig Quart Berliner Maas.

Gefäßen sich drei Menschenalter halten soll. Aeußerst fruchtbar, sagt man, ausgenommen an Oehl, sey auch Baktriana, das zunächst an Aria liegt.

Wenn es nun in diesen Ländern auch kalte Gegenden gibt, wie die hochgelegenen und gebirgigen, so ist Dieß kein Wunder. Denn auch in südlichern Strichen ist's auf den Bergen und überhaupt in höhergelegenen Gegenden kalt, selbst wenn es Ebenen sind.

Der Theil Kappadociens, welcher am Pontus liegt, ist viel nördlicher als der am Taurus; und doch bringt Bagadania, eine beträchtliche Ebene zwischen dem Berge Argäus und dem Taurus, nur wenig fruchttragende Bäume hervor, obgleich es um dreitausend Stadien südlicher als das Pontische Meer liegt; wogegen in den Gebieten von Sinópe, Amisus und Phanaröa größtentheils der Oehlbaum gepflanzt wird.

Auch der Oxus, der die Grenze bildet zwischen Baktriana und Sogdiana, soll so leicht zu beschiffen seyn, daß man auf ihn die Indischen Waaren bringt, und dieselben auf diese Weise leicht nach Hyrkanien und den weiterhin bis an den Pontus gelegenen Ländern auf Schiffen führt. Wo findet man eine ähnliche Fruchtbarkeit am Borysthenes und an der Meeresküste von Gallien, wo der Weinstock theils gar nicht gedeiht, theils seine Frucht nicht zur Reife bringt? In Gegenden aber, die südlich am Meere und am Bosporus liegen, kommen die Trauben zwar zur Reife, bleiben aber klein; und im Winter muß man die Stöcke vergraben. Es friert an der Mündung des Mäotischen See's so stark, daß Mithridates an derselben Stelle die

Barbaren im Winter in einem Reitertreffen schlug, wo er sie, als das Eis geschmolzen war, im Sommer in einer Seeschlacht besiegte.

Auch führt Eratosthenes folgende Aufschrift an einem ehernen Gefäße in dem Tempel des Aeskulapius zu Pantikapäum an, welches von der Kälte geborsten war:

Wenn der Sterblichen Einer nicht glaubt, was bei uns sich ereignet,
Nun so lern' er es selbst, schauend dieß Wassergefäß;
Welches nicht als schönes Geschenk den Göttern der Priester
Stratios, sondern als Mahl grimmiger Kälte gesetzt.

Da man nun die oben erwähnten Gegenden weder mit denen am Bosporus, noch selbst mit denen um Amisus und Sinópe (denn man dürfte sie auch für milder als diese halten) zusammenstellen kann, so darf man sie noch viel weniger mit den Gegenden am Borysthenes und bei den nördlichsten Celten vergleichen. Denn kaum kommt das Klima von Amisus, Sinópe, Byzanz oder Massalia ihnen gleich, welche Oerter unstreitig dreitausend siebenhundert Stadien südlicher, als der Borysthenes und die Celten liegen.

Wenn aber Deïmachus zu den dreißigtausend Stadien noch die Entfernung bis Taprobane und bis an die Grenzen der heißen Zone rechnet, die man zu nicht weniger als viertausend Stadien anschlagen darf, so setzt man Baktra und Aria in eine Entfernung von vier und dreißigtausend Stadien von der heißen Zone; und so viel ist es nach Hipparchus vom Aequator zum Borysthenes. Sie fallen also um achttausend achthundert Stadien nördlicher als der Borysthenes und Cel-

tenland, gerade um so viel der Aequator südlicher ist als die Grenze der heißen und gemäßigten Zone; die, wie ich angegeben habe, hauptsächlich durch die Zimmtgegend Indiens gezogen wird.

Ich habe aber gezeigt, daß sich der Strich über Celtenland hinaus bis nach Jerne kaum noch bewohnen lasse, welche Strecke nicht mehr als fünftausend Stadien ausmacht. Nach dieser Rechnung aber gäbe es noch einen nördlichern Kreis über Jerne, in einer Entfernung von dreitausend achthundert Stadien, der ebenfalls noch bewohnbar wäre.

Es erstreckt sich aber Baktra und die Gegend der Mündung des Kaspischen oder Hyrkanischen Meeres noch weiter nördlich, da die letztere von dem südlichsten Theil des Kaspischen Meeres und von den Armenischen oder Medischen Bergen bei sechstausend Stadien entfernt ist. Es scheint auch, daß sie [die Mündung] die nördlichste Spitze der Küste bis nach Indien sey, und daß sie von Indien aus zu Schiff erreicht werden könne;*) wenigstens behauptet Dieß Patrokles, welcher Befehlshaber in diesen Gegenden war. Baktriana aber reicht tausend Stadien gegen Norden; das nördlichere Land der Scythen hat noch eine viel größere Ausdehnung, und endet am nördlichen Weltmeer: und die Menschen daselbst leben zwar nomadisch, aber sie leben doch. Wie nun, da schon Baktra über die Grenze der bewohnten Erde

*) Man dachte sich nämlich das Kaspische Meer als einen Busen des großen Weltmeeres, mit einer engen Mündung, welche die Grenze gegen das Eismeer machte. Auf diese Weise konnte man von Indien aus unmittelbar in das Kaspische Meer schiffen.

hinausfällt? Denn es wird der Abstand vom Kaukasus bis an das nördliche Weltmeer durch Baktra ungefähr viertausend Stadien ausmachen. Diese zähle man zu dem Abstand zwischen Jerne und dem unbewohnbaren Lande, so beträgt der ganze Raum von dem unbewohnten Striche bis nach Jerne siebentausend achthundert Stadien. Läßt man aber auch die viertausend Stadien hinweg, so sind doch die an den Kaukasus grenzenden Theile Baktriana's um dreitausend achthundert Stadien nördlicher als Jerne, und um achttausend achthundert nördlicher als Celtenland und der Borysthenes.

Auch sagt Hipparchus, daß am Borysthenes und in Celtenland im Sommer die Nächte vom Abend bis zum Morgen durch das Sonnenlicht erhellt werden, daß aber zur Zeit der Wintersonnenwende die Sonne nur neun Ellen hoch über den Horizont heraufkomme.

In den von Massalia um sechstausend dreihundert Stadien entfernten Gegenden (welche Jener noch zu Gallien rechnet, ich aber zu Britannien, und für nördlicher als Gallien halte, und zwar um zweitausend fünfhundert Stadien) sey Dieß weit stärker. In den Wintertagen erreicht die Sonne eine Höhe von sechs Ellen; eine Höhe von vier in den von Massalia neuntausend einhundert Stadien entfernten; und weniger als drei in den nördlichern, die nach unserer Rechnung noch viel nördlicher als Jerne seyn dürften. Er aber setzt sie, auf das Zeugniß des Pytheas, südlicher als Britannien, und gibt den längsten Tag daselbst zu neunzehn Stunden an, und zu achtzehn, wo die Sonne vier Ellen hoch sich erhebt; welche er neuntausend einhundert

Stadien von Massalia entfernt, so daß die südlichsten Britannier nördlicher als Diese sind. Also liegen sie entweder mit den Baktriern am Kaukasus auf derselben Linie, oder auf einer nicht weit davon entfernten. Denn es ist gezeigt worden, daß nach Deïmachus die Baktrier am Kaukasus dreitausend achthundert Stadien nördlicher liegen als Jerne: dazu gerechnet die von Massalia nach Jerne, sind es zwölftausend fünfhundert. Wer aber hat in jenen Gegenden, ich meine die von Baktra, diese Dauer des längsten Tages oder den Mittagsstand der Sonne zur Zeit der Wintersonnenwende beobachtet? Denn Dieß fällt auch einem Unkundigen in die Augen, und bedarf keiner mathematischen Nachweisung. Und wie stimmt die angeführte Fruchtbarkeit jener Länder mit solchen Wahrnehmungen am Himmel überein?

Aus dem Gesagten erhellt, wie spitzfindig Hipparchus seinen Gegner zu widerlegen sucht, indem er Das, was bewiesen werden soll, benutzt, um damit seinen Satz zu beweisen, als ob von den streitigen Punkten jeder gleichviel für sich hätte.

Es sucht nun Eratosthenes den Deïmachus wiederum als unwissend und unerfahren in diesen Dingen darzustellen, weil er glaube, Indien liege zwischen der Spätjahrsnachtgleiche und der Wintersonnenwende, und dem Megasthenes widerspreche, weil Dieser sage, in den südlichen Theilen Indiens gehen die Bären unter, und der Schatten falle auf die entgegengesetzte Seite, indem keines von Beiden in Indien der Fall sey. Dieß sey ohne Sachkenntniß gesprochen. Denn zu glauben, die Spätjahrsnachtgleiche sey verschieden von der des Frühlings, hinsichtlich des Abstandes von den Sonnen-

wenden, Das verrathe Unwissenheit, indem der Kreis und der Sonnenaufgang derselbe ist. Und da er [Eratosthenes] den Abstand des Wendekreises auf der Erde vom Aequator, zwischen welchen Deïmachus Indien setze, zu viel weniger als zwanzigtausend Stadien berechnet habe, so bestätige dieß Das, was er selbst sage, nicht aber, was Jener. Denn wenn die Breite Indiens zwanzig oder dreißigtausend Stadien betrüge, so könnte es in einen solchen Raum nicht fallen, sondern nur dann, wann es so breit sey, als er selbst sage. Eben so zeuge von Unwissenheit die Behauptung, daß die Bärengestirne nirgends in Indien untergehen, und daß der Schatten nicht auf die entgegengesetzte Seite falle; was schon in einer Entfernung von sechstausend Stadien von Alexandria der Fall sey.

Dagegen macht Hipparchus keine triftigen Einwendungen. Zuerst nimmt er anstatt der Wintersonnenwende die Sommersonnenwende an; dann meint er, man dürfe in mathematischen Dingen das Zeugniß eines der Sternkunst Unkundigen nicht annehmen. Als ob Eratosthenes sein Zeugniß besonders gebilligt hätte, da er sich vielmehr eines Mittels bediente, das man gewöhnlich gegen oberflächliche Menschen anwendet. Denn das ist eine Art, schwache Gegner zu widerlegen, wenn man ihnen zeigt, daß ihre Behauptung gerade für uns spreche.

Ich habe nun, in der Voraussetzung, daß die südlichsten Theile Indiens Meroë gegenüber liegen, was Viele gesagt und angenommen haben, die Ungereimtheit [der Meinung des Deïmachus] dargethan. Da aber Hipparchus, der in der obigen Stelle dieser Annahme nicht widerspricht, die-

selbe in dem zweiten Buche nicht zugibt, so muß auch Dieß untersucht werden.

Er sagt, wenn der Zwischenraum zweier auf derselben Parallellinie liegenden Oerter groß sey, so könne ihre Lage auf demselben Kreise nur dadurch ausgemittelt werden, daß man dieselbe nach ihrem Klima *) bestimme. In dem Klima von Meroë, so erzähle Philo, der Verfasser einer Seereise nach Aethiopien, stehe die Sonne fünf und vierzig Tage vor der Sommersonnenwende im Scheitel. Dieser soll auch das Verhältniß des Sonnenzeigers zu dem Schatten der Sonnenwende und der Tag- und Nachtgleiche angegeben haben. Eratosthenes selbst stimme genau mit Philo überein; das Klima von Indien aber werde von Keinem, auch nicht von Eratosthenes angegeben. Wenn aber daselbst beide Bären untergehen, wie sie nach Nearchus annehmen, so könne Meroë und das südliche Ende Indiens nicht unter einem und demselben Parallelkreise liegen.

Wenn nun Eratosthenes Denen beistimmt, welche behaupten, daß beide Bären untergehen, wie kann man behaupten, es habe Niemand, nicht einmal Eratosthenes, über das Klima von Indien Etwas gesagt? Denn hier ist ja gerade von dem Klima die Rede. Stimmt er aber nicht mit ihnen überein, so darf man ihm diese Beschuldigung nicht machen.

*) Die alten Geographen theilten die Erde von Süden nach Norden, nach der verschiedenen Tageslänge, in Zonen oder Klimate. Es gehörten also zur Bestimmung dieser Zonen astronomische Beobachtungen. Uebrigens brauchten sie das Wort Klima auch allgemein für Himmelsgegend.

Er tritt ihnen aber nicht bei; sondern, weil Deïmachus behauptet hatte, nirgends in Indien gehen die Bären unter, und nirgends falle der Schatten auf die entgegengesetzte Seite (was Megasthenes annahm), so beschuldigt er ihn in so fern der Unwissenheit, als er seinem wahren Satz einen unwahren beigemischt habe, daß der Schatten nicht auf die entgegengesetzte Seite falle. Denn wenn auch die Südspitze Indiens nicht gegenüber von Meroë liegt, so gibt er doch augenscheinlich zu, daß sie südlicher als Syene liege.

Auch weiterhin, wo er [Hipparchus] von demselben Gegenstande handelt, führt er entweder Behauptungen an, die ich schon widerlegt habe; oder er bedient sich falscher Vordersätze; oder er zieht falsche Schlüsse. Denn daraus, daß von Babylon nach Thapsakus viertausend achthundert Stadien sind, und von da gegen Norden an die Gebirge von Armenien tausend einhundert, folgt nicht, daß es von Babylon auf demselben Meridian gegen die nördlichen Gebirge mehr als sechstausend Stadien sind. Auch bestimmt Eratosthenes die Entfernung von Thapsakus bis zu den Gebirgen nicht auf eintausend einhundert Stadien; sondern er sagt, ein Theil dieser Linie sey noch nicht gemessen. Es fehlen also die Vordersätze, aus welchen eine solche Folgerung gezogen werden könnte. Auch sagt Eratosthenes nirgends, daß Thapsakus mehr als viertausend fünfhundert Stadien nördlicher als Babylon liege. — Weiterhin nimmt er die alten Landcharten in Schutz, bringt aber Das nicht vor, was Eratosthenes wegen der dritten Fläche*) sagt; sondern

*) Im Griechischen steht Siegel, weil die Form mit der

ist so artig gegen sich, eine selbsterfundene Behauptung hinzustellen, um sie leicht umstoßen zu können.

Denn Eratosthenes folgt der obenerwähnten Ansicht von dem Taurus und dem mittelländischen Meer: er theilt durch seine Linie die bewohnte Erde in zwei Theile, den nördlichen und den südlichen, und davon jeden wieder in so viel kleinere Theile, als möglich, und nennt sie Flächen. Die erste Fläche des südlichen Theiles ist Indien, die zweite Ariana; und da diese beide leicht zu beschreiben sind, so ist er auch im Stande, ihre Länge und Breite und gewissermaßen auch ihre Figur geometrisch zu bestimmen. Indien, sagt er, ist eine Rautenfläche, weil es auf der Süd- und Ostseite vom Meere bespült wird, wo das Ufer keine tiefen Einbuchten hat. Auf den beiden übrigen Seiten wird es vom Gebirge und von seinem Flusse begrenzt; und so hat es die Gestalt einer geradlinichten Fläche. Von Ariana kennt er wohl drei Seiten, die zu einem Parallelogramm paßten; die westliche Seite aber vermag er nicht durch sichere Punkte zu bestimmen, weil hier mehrere Völker untereinander vermischt wohnen. Er gibt sie jedoch durch eine ungefähre, von den Kaspischen Päßen bis an die Grenzen von Karmanien gezogene, Linie an, wo es an den Persischen Busen stößt. Diese Seite nennt er die westliche; die gegen Indien die östliche; für parallel aber gibt er sie nicht, auch nicht die, welche durch das Gebirg und durch das Meer bestimmt werden; vielmehr nennt er nur jene die nördliche, diese die südliche.

---

auf Ringsteinen zu vergleichen ist: eine von geraden Linien eingeschlossene Fläche.

Nachdem er nun so allgemein die zweite Fläche abgefertigt hat, gibt er die dritte noch viel unbestimmter an; und zwar aus verschiedenen Ursachen. Die erste ist nach ihm die schon angegebene, weil die Linie von den Kaspischen Pässen bis nach Karmanien nicht genau bestimmt ist, welche zugleich zur dritten Fläche und zu einer Seite der zweiten gehört. Sodann zieht sich in die südliche Seite der Persische Meerbusen hinein, wie er selbst sagt; so daß er genöthigt ist, eine beinahe gerade Linie von Babylon durch Susa und Persepolis bis an die Gebirge von Karmanien und Persis anzunehmen, wodurch er einen bestimmbaren Weg von etwas mehr als neuntausend Stadien erhielt. Diese Seite nennt er die südliche, sagt aber nicht, ob sie der nördlichen parallel laufe.

Auch der Euphrat, welcher die westliche Seite begrenzt, bildet bekanntlich keine gerade Linie: denn er fließt von dem Gebirge gegen Westen; hierauf wendet er sich gegen Osten, und dann nach Süden bis zu seinem Ausfluß in's Meer. Den gebogenen Lauf des Flusses gibt Eratosthenes selbst deutlich zu erkennen, indem er die Gestalt Mesopotamiens, welche durch die beiden zusammenfallenden Ströme Euphrat und Tigris bestimmt wird, mit dem Kissen eines rudernden Matrosen vergleicht. Auch die westliche Seite, von Thapsakus bis nach Armenien, welche vom Euphrat gebildet wird, ist nicht ganz berechnet; er sagt vielmehr, er könne in der Nähe von Armenien und den nördlichen Bergen kein Maß angeben, weil dieses Stück noch nicht gemessen sey. Aus allen diesen Gründen sey von ihm der dritte Theil nur

ungefähr angegeben. Er habe die Maße aus allerhand Schriftstellern, die von den Entfernungen gehandelt, zusammentragen müssen; bei einigen Angaben wisse man nicht, von Wem sie herrühren.

Es scheint also Hipparchus Unrecht zu haben, wenn er diese ungefähren Angaben geometrisch widerlegt, da man Denen doch Dank wissen sollte, die uns, wenn auch nur einigermaßen, mit der Lage von Gegenden bekannt gemacht haben.

Wenn er aber nicht aus Dem, was Eratosthenes wirklich sagt, seine geometrischen Annahmen entlehnt, sondern selbst sie erdichtet, so sieht man daraus seinen Hang zum Streiten noch deutlicher.

Den dritten Theil [Fläche] gesteht er also unbestimmt angegeben zu haben in einer Länge von zehntausend Stadien von den Kaspischen Päßen bis zum Euphrat. Hierauf bestimmt er theilweise die Entfernungen, wie er sie vorfand, wiederum vom Euphrat und dessen Uebergang bei Thapsakus, und zählt bis zum Tigris, da wo Alexander übersetzte, zweitausend vierhundert Stadien; und von da auf dem weitern Weg durch Gaugoméla, den Lykus, Arbéla und Ekbatana, auf welchem Darius von Gaugaméla nach den Kaspischen Päßen floh, macht er die Summe von zehntausend Stadien, mit einem Ueberschusse von dreihundert, voll. Die nördliche Seite berechnet er folgendermaßen. Er macht sie nicht gleichlaufend mit dem Gebirge, und auch nicht mit der durch Athen und durch Rhodus gezogenen Linie. Denn Rhodus ist weit von den Gebirgen entfernt; und das Gebirg und der Weg von Thapsakus kommen bei den Kaspi-

schen Pässen zusammen. Dieß sind die nördlich gelegenen Theile des Gebirgs.

Nachdem er so die nördliche Seite beschrieben, sagt er, man könne die südliche Seite des Meeres wegen nicht bekommen, weil der Persische Meerbusen sich in's Land hinein erstrecke. Von Babylon aber durch Susa und Persepolis und die Grenzen von Persis und Karmanien seyen es neuntausend zweihundert Stadien; das sey die südliche Seite, die jedoch mit der nördlichen nicht gleich laufe. Den Unterschied der Längen dieser angenommenen Seiten, der nördlichen und der südlichen, erklärt er dadurch, daß der Euphrat, der eine Strecke gegen Süden läuft, sich sodann bedeutend gegen Osten wendet.

Von den schiefen Seiten nennt er zuerst die westliche; wieviel es aber deren gebe, ob zwei, oder nur eine, läßt er unentschieden. Denn, sagt er, von dem Uebergang über den Euphrat bei Thapsakus bis nach Babylon sind es viertausend achthundert Stadien; und von da bis zum Ausfluß des Euphrat und zur Stadt Terédon dreitausend. Von Thapsakus aber gegen Norden bis zu den Armenischen Pässen sey die Entfernung zwar berechnet (sie betrage ungefähr eintausend siebenhundert Stadien), die Fortsetzung jedoch durch das Gebiet der Gortynäer und Armenier nicht; daher sey hier eine Lücke. Die östliche Seite aber durch Persien vom rothen Meere bis nach Medien nordwärts scheint nicht weniger als achttausend Stadien zu haben; von einigen Landspitzen an gerechnet, mehr als neuntausend; der Rest durch Parätacene und Medien bis zu den Kaspischen Pässen

ungefähr dreitausend. Der Tigris aber und der Euphrat, welche aus Armenien gegen Süden fließen, beschreiben, sagt er, wenn sie an dem Gortynäischen Gebirge vorüber sind, einen großen Kreis, und umfassen ein großes Stück Land, nämlich Mesopotamien; dann wenden sie sich südöstlich und südlich, besonders der Euphrat. Dieser komme dem Tigris immer näher bei der Mauer der Semiramis und bei dem Dorfe Namens Opis, von welchem er zweihundert Stadien entfernt sey; er fließe durch Babylon, und falle in den Persischen Meerbusen. Er vergleicht übrigens die Gestalt von Babylonien und Mesopotamien mit dem Kissen eines rudernden Matrosen. So weit Eratosthenes.

Bei Entwerfung der dritten Fläche macht Eratosthenes zwar einige Fehler; wovon nachher. Was ihm aber Hipparchus vorwirft, darin hat er nicht ganz recht. Wir wollen sehen, was er sagt. Er will seinen anfänglichen Satz beweisen, es sey Indien nicht, wie Eratosthenes meine, so weit gegen Süden zu setzen; und Dieß gehe hauptsächlich aus des Eratosthenes eigenen Worten hervor. Er sage, das dritte Stück erstrecke sich auf seiner nördlichen Seite von den Kaspischen Pässen bis zum Euphrat in einer Länge von zehntausend Stadien; dann bemerke er, daß die Südseite von Babylon bis zu dem Gebirge von Karmanien etwas mehr als neuntausend Stadien betrage. Die Westseite erstrecke sich von Thapsakus am Euphrat bis nach Babylon mit viertausend achthundert Stadien, und mit noch weitern dreitausend bis an die Mündung. Von Thapsakus nordwärts seyen bis jetzt nur eintausend einhundert Stadien gemessen, die übrigen noch nicht. Weil nun, sagt er, die

nördliche Seite des dritten Stückes ungefähr zehntausend Stadien, hingegen die mit ihr gleichlaufende von Babylon bis an die Ostseite etwas mehr als neuntausend betrage, so müsse Babylon nothwendig nicht viel über tausend Stadien östlicher als der Uebergang bei Thapsakus liegen.

Wenn die Kaspischen Pässe mit den Grenzen von Karmanien und Persien auf dem nämlichen Meridian liegen, und wenn die Linien gegen Thapsakus und gegen Babylon senkrecht darauf gesetzt werden, dann mag Dieß der Fall seyn. Denn es wird die Linie durch Babylon, verlängert bis zum Meridian von Thapsakus, wirklich ganz oder doch beinahe gleich seyn der von den Kaspischen Pässen nach Thapsakus; so daß Babylon um denselben Unterschied östlicher als Thapsakus gelegen seyn wird, um welchen die Linie von den Kaspischen Pässen bis nach Thapsakus länger ist, als die von den Karmanischen Grenzen nach Babylon.

Allein Eratosthenes sagt weder, daß die Linie, welche die Westseite von Ariana begrenzt, im Meridian liege; noch stellt er die von den Kaspischen Pässen nach Thapsakus beschriebene senkrecht auf den Meridian durch die Kaspischen Pässe; sondern vielmehr die von dem Gebirg beschriebene, mit welcher die Linie gegen Thapsakus, mit der Gebirgslinie von demselben Punkt aus gezogen, einen Winkel bildet. Eben so wenig wird die Linie von Karmanien nach Babylon als parallel mit der gegen Thapsakus angegeben. Gesetzt aber sie wäre es, stünde aber nicht senkrecht auf dem Meridian durch die Kaspischen Pässe, so würde daraus noch kein Schluß gemacht werden können. Er aber nimmt es als erwiesen an; und nachdem er, wie er glaubt, ge-

zeigt hat, daß Babylon nach Eratosthenes etwas mehr als tausend Stadien östlicher als Thapsakus liege, so folgert er aus diesem Satze wieder einen neuen, nämlich: wenn man von Thapsakus gegen Süden eine gerade Linie ziehe, und auf diese eine senkrechte von Babylon, so entstehe ein rechtwinklichtes Dreieck, das aus der von Thapsakus gegen Babylon, ferner aus der von Babylon auf dem Meridian von Thapsakus senkrecht gezogenen, und aus dem Meridian von Thapsakus selbst bestehe. Der Hypotenuse dieses Dreiecks von Thapsakus nach Babylon gibt er viertausend achthundert, der von Babylon auf den Meridian von Thapsakus senkrecht gesetzten etwas mehr als tausend, so viel die Linie bei Thapsakus länger ist, als die bei Babylon. Hieraus berechnet er auch die andere von denen, die den rechten Winkel bilden, und die viel länger ist, als die gegebene senkrechte. Zu dieser fügt er noch das von Thapsakus gegen Norden bis zu den Armenischen Bergen reichende Stück der Linie, das Eratosthenes auf eintausend Stadien berechnet habe, hinzu; das übrige aber noch Unberechnete habe er weggelassen. Dieß schätzt er selbst auf wenigstens tausend Stadien, so daß beide Stücke zusammen zweitausend einhundert Stadien betragen. Diese setzt er zu der Seite des Dreiecks, auf welche die von Babylon gezogene rechtwinklicht fällt, und berechnet nun auf viele tausend Stadien die Entfernung von den Armenischen Gebirgen und der Parallele von Athen bis zu der von Babylon aus gefällten senkrechten, die auf der Parallele von Babylon liegt. Die Entfernung der Parallele von Athen bis zu der von Babylon berechnet er auf nicht mehr als zweitausend vierhundert Sta-

dien, unter der Voraussetzung, daß der ganze Meridian die von Eratosthenes angegebene Größe habe. Dieß angenommen, so lägen wohl die Armenischen Gebirge und der Taurus nicht auf der Parallellinie von Athen, wie Eratosthenes behaupte, sondern nach Ebendemselben viele tausend Stadien weiter nördlich. Hier nun nimmt er, außerdem daß er sich schon widerlegter Sätze zur Bildung seines rechtwinklichten Dreiecks bedient, zu dem nicht Zugestandenen auch noch Das an, daß die Hypotenuse von Thapsakus aus eine gerade Linie von viertausend achthundert Stadien sey. Denn Eratosthenes sagt, dieser Weg ziehe sich längs dem Euphrat hin, und Mesopotamien nebst Babylonien sey vom Euphrat und Tigris in einem großen Kreis umgeben; der größte Theil jedoch werde vom Euphrat umschlossen, so daß eine gerade Linie von Thapsakus nach Babylon nicht nahe am Euphrat hinläuft, und auch bei weitem nicht so viele Stadien beträgt. Hierdurch also ist sein Beweis entkräftet.

Es ist auch schon gesagt, daß zwei gegebene Linien von den Kaspischen Päßen aus, die eine gegen Thapsakus, die andere gegen die Armenischen Gebirge gezogen, welche Thapsakus gegenüber liegen, und davon nach Hipparchus selbst wenigstens zweitausend einhundert Stadien entfernt sind, untereinander und mit der durch Babylon gezogenen, welche Eratosthenes die Südseite nennt, parallel sind. Da nun Eratosthenes zwar nicht die Länge des Wegs längs dem Gebirge, doch aber die der Linie von Thapsakus bis zu den Kaspischen Päßen anzugeben weiß, so nennt er diese, und bemerkt, Dieß sey eine ungefähre Bestimmung. Wer übrigens

die Länge des Striches zwischen Ariana und dem Euphrat bestimmen wollte, für Den ist es kein großer Unterschied, ob er diese oder die andere Linie mißt. Wer aber meint, Eratosthenes habe sie für parallel angenommen, der scheint vollends ihn eines kindischen Irrthums zu beschuldigen. Daher wollen wir Dieß als eine Kinderei übergehen.

Was man dem Eratosthenes vorwerfen kann, ist Folgendes. Wie die Eintheilung nach [natürlichen] Theilen sich von der nach willkürlich angenommenen unterscheidet (weßwegen jene eine feste, durch Punkte bestimmte, Begrenzung zuläßt, wie es dort heißt:

Ihn in Stücke zerhauen, *)

diese aber nicht), und wie wir uns beider Eintheilungsarten je nach den Umständen und Bedürfnissen bedienen: so muß man auch in der Geographie die Theile zerlegen, wenn man in's Einzelne eingeht, mehr aber auf feste Begrenzung als auf ungefähre Bestimmung Rücksicht nehmen. Denn daraus lassen sich die festen Punkte und die genauen Umrisse nehmen, deren der Geograph bedarf. Die genauen Umrisse erhält man, wenn man ein Land durch Flüsse, Gebirge oder durch ein Meer zu begrenzen vermag; wenn man sein Volk, oder seine Völker, von denen es bewohnt wird, seine Größe und Gestalt, wo Dieß möglich ist, angeben kann. Nirgends aber ist geometrische Genauigkeit nothwendig, sondern eine einfache, annähernde Berechnung hinreichend. Bei der Größe genügt es, wenn man die größte Länge und Breite angibt, z. B. die Länge der bewohnten Erde auf

*) Hom. Il. XXIV, 409.

siebzigtausend Stadien, und ihre Breite auf etwas weniger als die Hälfte. Die Gestalt ist bezeichnet, wenn man sie mit einer geometrischen Figur vergleicht, wie Sicilien mit einem Dreieck, oder mit einer andern bekannten Form, wie Iberien mit einer Stierhaut, und den Peloponnes mit einem Platanenblatt. Je größer das Stück ist, desto größer müssen auch die Theile ausfallen.

Die bewohnte Erde ist durch den Taurus und das Meer bei den Säulen in zwei Theile getheilt, und zwar passend in einen nördlichen, und in einen südlichen Theil. Indien hat verschiedenartige Grenzen: Gebirg, Fluß und Meer. Es hat nur Einen Namen, ist nur von Einem Volke bewohnt, hat vier Seiten und bildet eine Rautenfläche.

Ariana ist nicht so gut abzugrenzen, weil seine Westseite unbestimmt ist; doch hat es drei gerade Seiten, und wird dem Namen nach von Einem Volke bewohnt.

Die dritte Fläche ist nicht zu beschreiben, weil sie noch nicht bestimmt ist. Denn die Seite, welche sie mit Ariana gemeinschaftlich hat, ist, wie gesagt, unbestimmt; und die südliche ist ganz unrichtig angenommen. Denn sie begrenzt die Fläche nicht, sondern geht mitten durch sie hindurch, und läßt einen großen Theil derselben südlich liegen. Sie beschreibt auch nicht die größte Länge. Denn die nördliche Seite ist länger. Eben so ist der Euphrat nicht die westliche Seite, auch wenn er in gerader Linie flöße, da seine beiden Enden nicht in denselben Meridian fallen. Warum sollte er auch gerade die Westgrenze, und nicht die Südgrenze machen? Außerdem, daß es von dort nicht weit mehr

an das Sicilische und Syrische Meer ist, so ist nicht abzusehen, warum man die Linie nicht bis dahin erweitern sollte, da doch Semiramis und Ninus Syrer genannt werden; von denen Jene Babylon gründete und zum Königssitz machte, Dieser Ninus, die Hauptstadt von Syrien. Auch haben bis jetzt die Völker diesseits und jenseits des Euphrat dieselbe Sprache gesprochen. Es ist daher ganz unstatthaft, ein so bekanntes Volk durch eine solche Theilung zu trennen, und die Theile desselben mit fremden Ländern zu verbinden. Dazu nöthigt nicht einmal die Größe. Denn die Strecke ist nicht noch so groß als Indien; nicht einmal so groß als Ariana, wenn man auch das Stück bis zu den Grenzen zwischen dem glücklichen Arabien und Aegypten dazu rechnet. Es wäre daher viel besser gewesen, mit der dritten Fläche bis an das Syrische Meer hinauszurücken, und die südliche Seite nicht nach seiner Annahme, und nicht als eine gerade Linie zu bestimmen, sondern sie von Karmanien an der Küste, welche zur Rechten liegt, wenn man durch den Persischen Busen gegen die Mündung des Euphrat schifft, fortzuführen, bis an die Grenzen von Messene und Babylonien, wo die Landenge anfängt, welche das glückliche Arabien von dem übrigen innern Lande trennt; und von da bis in den innersten Winkel des Arabischen Busens und bis an die Pelusische und Kanobische Mündung des Nil. Dieß ist die südliche Seite; das Uebrige die westliche von der Kanobischen Mündung bis an die Cilicische Küste.

Die vierte Fläche bestünde aus dem glücklichen Arabien, dem Arabischen Meerbusen und aus ganz Aegypten und Aethiopien. Die Länge dieses Stückes wird von zwei Me-

ridianen begrenzt seyn, wovon der eine durch den westlichsten, der andere durch den östlichsten Punkt gezogen ist; die Breite aber von zwei Parallelkreisen. Denn bei unregelmäßigen Flächen, wo man die Länge und Breite der Seiten nicht genau angeben kann, muß man die Größe auf diese Weise bestimmen.

Im Allgemeinen hat man sich zu merken, daß man die Ausdrücke Länge und Breite bei dem Ganzen und den Theilen nicht in demselben Sinne braucht. Bei einem Ganzen heißt die größere Ausdehnung Länge, die kleinere Ausdehnung Breite; bei dem Theile aber ist die Seite, die mit der Länge des Ganzen parallel läuft, die Länge, ohne auf die Größe der Ausdehnung Rücksicht zu nehmen, auch wenn die Entfernung der Breite mehr betragen sollte, als die Entfernung der Länge. Da nun die bewohnte Erde von Osten gegen Westen sich in die Länge, und von Norden nach Süden in die Breite erstreckt, und da die Länge auf einer dem Aequator gleich laufenden Linie, und die Breite auf einem Meridian abgemessen wird, so gelten auch alle mit der Länge gleich gezogenen Linien als Längen, und alle mit der Breite gleichlaufenden als Breiten. Denn auf diese Weise läßt sich nicht nur die Größe der ganzen bewohnten Erde, sondern auch die Lage und Größe der einzelnen Theile besser bestimmen, welche nach dieser Vergleichung bald kleiner, bald größer ausfallen.

Eratosthenes aber nimmt die Länge der ganzen bewohnten Erde auf der durch die Säulen, die Kaspischen Päſſe und den Kaukasus gehenden, als gerade angenommenen Linie; die Länge der dritten Fläche hingegen auf der durch die

Kaspischen Pässe und Thapsakus gezogenen; endlich die der vierten auf der durch Thapsakus und Heroonpolis bis an die Küsten zwischen den Mündungen des Nil gezogenen, welche nothwendig in die Gegend von Kanobus und Alexandria fallen muß, weil daselbst die letzte Mündung, die Kanobische und Herakleotische, ist.

Mögen nun diese Längen auf derselben geraden Linie liegen, oder bei Thapsakus einen Winkel machen, so erhellt doch aus Dem, was er selbst sagt, daß keine von beiden mit der Länge der bewohnten Erde gleich läuft. Denn er beschreibt die Länge der Erde durch eine den Taurus und von da in gerader Linie das Meer bis zu den Säulen, den Kaukasus, Rhodus und Athen durchschneidende Linie. Von Rhodus aber bis nach Alexandria nimmt er auf demselben Meridian nicht viel weniger als viertausend Stadien an. Denn so wären die Parallelen von Rhodus und von Alexandria gleich weit von einander entfernt. Es ist aber ungefähr dieselbe Linie, die durch Heroonpolis geht, oder eine noch südlichere als diese. Und eine Linie, welche auf diese Parallele und auf die durch Rhodus und die Kaspischen Pässe gefällt wird, sey sie nun gerade, oder bilde sie einen Winkel, kann mit keiner von beiden parallel laufen.

Er nimmt also die Längen so wenig in ihrer richtigen Bedeutung, als die von Norden nach Süden gehenden Linien (d. i. die Breiten).

Doch ich will vorher zu Hipparchus zurückkehren, und Das, was weiter folgt, erörtern. Er bildet sich wieder Schlüsse, und bestreitet mit streng geometrischen Beweisen, was Jener ungefähr annahm. Denn er sagt, nach Era-

tosthenes Angabe betrage die Entfernung von Babylon bis zu den Kaspischen Pässen sechstausend siebenhundert Stadien, und bis zu den Grenzen von Persis und Karmanien über neuntausend, auf einer geraden, gegen Morgen gezogenen Linie. Diese stehe senkrecht auf der Seite, welche die zweite und dritte Fläche gemeinschaftlich hat. So würde ein rechtwinklichtes Dreieck entstehen, welches seinen rechten Winkel an den Grenzen von Karmanien hat, und dessen Hypotenuse kürzer wäre, als jede der Katheten. Daher müsse Persien zum zweiten Kreise gerechnet werden.

Allein es fällt weder die Linie von Babylon nach Karmanien mit einem Parallelkreis, noch gerade die, welche die Flächen trennt, mit einem Meridian zusammen. Folglich ist Nichts gegen ihn bewiesen; und so gilt auch der Schluß nicht. Da nämlich Eratosthenes von den Kaspischen Pässen bis nach Babylon die genannte Anzahl Stadien, bis nach Susa viertausend neunhundert, und von Babylon dreitausend vierhundert annimmt; so geht Hipparchus wieder von seinen Annahmen aus, und behauptet, es werde von den Kaspischen Pässen, von Susa und Babylon ein stumpfwinklichtes Dreieck gebildet, welches seinen stumpfen Winkel bei Susa, und die angegebene Länge der Seiten habe. Hieraus folgert er, daß nach diesen Voraussetzungen der Durchschnitt der durch die Kaspischen Pässe auf die Parallele von Babylon und Susa gezogenen senkrechten westlicher falle, als der Durchschnitt derselben Parallele und der von den Kaspischen Pässen gegen die Gebirge von Karmanien gezogenen geraden Linie, und zwar um mehr als viertausend vierhundert Stadien. Und es bilde mit der senkrechten

durch die Kaspischen Pässe fast einen halben rechten Winkel die Linie, welche durch die Grenzen von Karmanien und Persien gezogen wird; sie falle daher zwischen Süden und Osten in die Mitte. Mit dieser fließe parallel der Indusfluß, so daß auch er von den Bergen nicht gerade gegen Süden fließe, wie Eratosthenes sagt, sondern in südöstlicher Richtung, wie es auch in den alten Landcharten gezeichnet ist.

Wer wird aber das eben gebildete Dreieck als ein stumpfwinklichtes gelten lassen, wenn er nicht zugibt, daß das umschließende ein rechtwinklichtes sey? Wer wird die Parallellinie von Babylon nach Susa für eine der den stumpfen Winkel einschließenden Linien halten, wenn er die ganze Linie bis Karmanien nicht zugibt? Wer hält die Linie von den Kaspischen Pässen bis zu den Grenzen von Karmanien für gleichlaufend mit dem Indus? Sätze, ohne welche der ganze Schluß Nichts beweist. Außerdem sagt Eratosthenes auch, die Gestalt Indiens sey rautenförmig. Und wie die Ostseite sich weit gegen Osten zieht, und besonders an der äußersten Landspitze, welche sich auch weiter als die übrige Küste gegen Süden erstreckt, so auch die Seite am Indus.

Alles Dieß behandelt er mit geometrischer Genauigkeit, nicht nach ungefährer Schätzung. Er widerspricht sich aber selbst durch das Folgende, indem er sagt, wenn der Fehler nur eine kleine Entfernung beträfe, so könnte man's zu Gute halten. Da sich aber der Irrthum in die Tausende von Stadien belaufe, so sey Dieß unverzeihlich, zumal da Eratosthenes selbst behaupte, daß ein Unterschied von vier-

hundert Stadien schon wahrnehmbar sey, wie der zwischen der Parallele von Athen und Rhodus.

Die Wahrnehmung geschieht aber nicht auf dieselbe Weise: anders bei einer größern, anders bei einer geringern Breite. Bei einer größern, wenn wir uns durch den Augenschein, durch die Früchte oder die Beschaffenheit der Luft; überzeugen bei einer geringern durch Werkzeuge, durch den Sonnenzeiger, oder die Diopter. Demnach würde die Entfernung der Parallele durch Athen von der durch Rhodus und Karien, mit dem Sonnenzeiger gemessen, bemerkbar, da sie so viel Stadien beträgt.

Ein Geograph aber, der in einer Breite von dreitausend, und in einer Länge von vierzigtausend Stadien längs den Gebirgen, und von dreißigtausend durch das Meer seine Linie von Westen nach Osten zieht, und die entgegengesetzten Seiten nördlich und südlich nennt, und in länglichte Vierecke und Kreisflächen eintheilt, muß wissen, warum er diese Seite nördlich, jene südlich, die eine westlich, die andere östlich nennt. Und wenn er einen bedeutenden Fehler macht, so ist er billig zurechtzuweisen; einen kleinen hingegen darf man ihm wohl übersehen. Nun aber darf Hipparchus dem Eratosthenes in keiner von beiden Beziehungen einen Vorwurf machen. Denn bei einer solchen Breite kann keine streng geometrische Berechnung zum Grunde liegen. Und wo Hipparchus geometrisch verfahren will, da legt er Annahmen zu Grunde, die nicht zugestanden sind, sondern die er sich selbst geschaffen hat.

Es ist jedoch besser, von dem vierten Theile zu reden, wo Hipparchus dem Eratosthenes auch noch Das vorwirft,

daß er Alles tadle, und auf seinen einmal angenommenen oder ähnlichen Voraussetzungen beharre. Das rügt er zwar mit Recht, daß er die Linie von Thapsakus nach Aegypten die Länge dieses Theiles nennt, wie wenn man die Diagonale eines Parallelogramms die Länge desselben nennen wollte. Denn Thapsakus und die Küste Aegyptens liegen nicht auf derselben Parallele, sondern auf zwei weit von einander entfernten, zwischen welchen die von Thapsakus nach Aegypten schief liegt, und einen Winkel bildet. Darin aber hat er Unrecht, daß er sich wundert, wie Jener den Abstand von Pelusium nach Thapsakus zu sechstausend Stadien angeben konnte, da er mehr als siebentausend betrage. Er zeigt nämlich, die Parallele von Pelusium sey um mehr als zweitausend fünfhundert Stadien südlicher als die von Babylon; und nach Eratosthenes liege, wie er glaubt, die Parallele von Thapsakus um viertausend achthundert nördlicher als die von Babylon, was mehr als siebentausend ausmache. Wie aber Eratosthenes Dieß als Entfernung der Parallele durch Thapsakus von der durch Babylon angegeben haben soll, das sehe ich nicht ein. Er sagt blos, daß es so viel sey von Thapsakus nach Babylon, nicht aber von einer Parallele zur andern; sagt er doch auch nicht, daß Thapsakus und Babylon unter demselben Meridian liegen. Denn das Gegentheil hat Hipparchus selbst gezeigt, daß nämlich nach Eratosthenes Babylon um zweitausend Stadien östlicher liege, als Thapsakus. Dazu füge ich noch die weitern Sätze des Eratosthenes bei, daß Mesopotamien und Babylonien vom Euphrat und Tigris bogenförmig umschlossen werden, wovon der Euphrat den größern Bogen

bilde. Denn er fließe zwar von Norden nach Süden, beuge sich aber gegen Osten, und wende sich bei seinem Ausfluß wieder südlich. Nun ist allerdings sein Lauf von Norden nach Süden dem Stück des Meridians gleich; seine Wendung aber gegen Osten und gegen Babylon ist eine Abweichung von dem Meridian, und macht keine gerade Linie, wegen der angegebenen Krümmung. Den Weg von Babylon nach Thapsakus bestimmt er auf viertausend achthundert Stadien längs dem Euphrat, wie er ganz gut dazusetzt, damit man diese Linie nicht als eine gerade, und als Maß zwischen zwei Parallelen nehme.

Da nun Dieß nicht eingeräumt ist, so ist auch die Einwendung des Hipparchus ungegründet, daß, da Pelusium, Thapsakus und der Durchschnittspunkt der Parallele von Thapsakus und der von Pelusium ein rechtwinklichtes Dreieck bilden, eine von den Seiten, die den rechten Winkel einschließen, nämlich die auf dem Meridian, länger sey, als die dem rechten Winkel gegenüberliegende von Thapsakus nach Pelusium. Ungültig ist auch Das, was folgt, und aus einem nicht zugegebenen Satze abgeleitet. Denn es ist nicht zugegeben, daß die Entfernung von Babylon bis zu dem Meridian der Kaspischen Pässe viertausend achthundert Stadien betrage, da ich bewiesen habe, daß Hipparchus Dieß nur aus Sätzen folgere, die Eratosthenes nicht zugibt. Und um auch das Zugestandene zu entkräften, nimmt er zwar an, es seyen mehr als neuntausend Stadien von Babylon bis zu der von den Kaspischen Pässen an die Grenzen

von Karmanien nach Eratosthenes Angabe gezogenen Linie, zieht aber daraus den oben angegebenen Schluß.

Nicht Das also hätte dem Eratosthenes vorgeworfen werden sollen, sondern, daß auch bei ungefähren Annahmen doch ein Maß in Ländergrößen und Figuren angegeben seyn muß, welches man mehr oder weniger gelten lassen kann. Denn wenn man die Breite der Gebirge, die sich gegen Osten erstrecken, und ebenso die des Meeres, welches bis zu den Säulen reicht, zu dreitausend Stadien annimmt. so wird man eher die zwei durch diese Breite gezogenen Parallelen für eine einzige fortlaufende Linie annehmen können, als zwei zusammenfallende; und von zwei zusammenfallenden eher die, die innerhalb ihrer Breite, als die außerhalb derselben zusammenfallen: eben so unter zwei Parallelen eher die, welche in derselben Breite sind, als die, welche drüber hinausgehen; und zwar desto eher, je größer die Länge ist. Denn die Ungleichheit der Längen und der Figur ist weniger in die Augen fallend. Wenn man z. B. für die Breite zwischen dem Taurus und dem mittelländischen Meere dreitausend Stadien annimmt, so kann man ein länglichtes Viereck denken, welches das ganze Gebirg und das besagte Meer einschließt. Theilt man nun die Länge in mehrere Parallelogramme, und zieht eine Diagonale durch das Ganze und die Theile, so kann man die Diagonale des ganzen Parallelogramms eher für eine Parallele und für die Länge gelten lassen, als die Diagonale eines Theils von demselben. Und je kleiner das Parallelogramm ist, desto mehr wird Dieß der Fall seyn. Denn die schiefe Lage der Diagonale und die Ungleichheit der Länge ist weniger bemerkbar im Größern;

so daß man jene ohne Anstand für die Länge der Figur annehmen kann. Wenn aber die Diagonale schiefer steht, so daß sie über beide Seiten, oder wenigstens über Eine hinausfällt, dann ist Dieß nicht der Fall. Dieß meine ich, wenn ich von dem angenommenen Maße der Größen rede.

Wenn nun Eratosthenes eine von den Kaspischen Pässen durch die Gebirge selbst gezogene Linie als einen Theil der durch das mittelländische Meer gezogenen annimmt, aber auch eine weit von den Gebirgen hinweg nach Thapsakus sich ziehende, und dann noch eine von Thapsakus bis nach Aegypten, welche eine so große Breite einnimmt,*) und wenn er dann mit der Länge dieser Linie die Länge des Landes mißt, so hat er wohl die Länge eines Vierecks mit der Diagonale desselben gemessen. Und ist Dieß keine gerade, sondern eine gebogene Linie, so ist der Fehler noch größer. Denn die von den Kaspischen Pässen durch Thapsakus nach dem Nil gezogene Linie ist eine gebogene. So viel gegen Eratosthenes.

Gegen Hipparchus bemerke ich, daß er eben so, wie er die Säze des Eratosthenes verworfen hatte, eine Verbesserung seines Fehlers hätte angeben sollen, wie ich thue. Er aber verweist uns auch da, wo er daran gedacht hat, auf die alten Charten, die doch einer viel größern Verbesserung bedürftig sind, als die Charten des Eratosthenes.

Sein nächstfolgender Beweis hat denselben Fehler. Denn er nimmt an (was, wie ich bewiesen habe, aus nicht

*) Wodurch also ein Parallelogramm von bedeutender Höhe gebildet wird.

zugegebenen Sätzen folgt), daß Babylon nicht mehr als tausend Stadien östlicher als Thapsakus liege. Wenn daher auch aus des Eratosthenes Worten gefolgert werden könnte, daß es über zweitausend vierhundert Stadien östlicher liege, weil er bis an die Stelle des Tigris, wo Alexander übersetzte, von Thapsakus aus zweitausend vierhundert annimmt, der Tigris aber und der Euphrat, welche Mesopotamien bogenförmig umschließen, eine Strecke gegen Osten fließen, hierauf sich nach Süden wenden, und alsdann sich einander und Babylon nähern, so liegt darin nichts Ungereimtes.

Er irrt auch in dem weitern Schlusse, wo er beweisen will, daß Eratosthenes den Weg von Thapsakus bis zu den Kaspischen Pässen, den er zu zehntausend Stadien angibt, und der nicht gerade sey, dennoch als eine gerade Linie angebe, da die gerade viel kürzer sey. Seine Beweisführung ist folgende. Er sagt, auch nach Eratosthenes liege die Kanobische Mündung und die Cyaneïschen Inseln auf demselben Meridian; es sey aber dieser von dem durch Thapsakus sechstausend dreihundert Stadien entfernt, die Cyaneïschen Inseln hingegen von dem Kaspischen Gebirg, wo man von Kolchis aus gegen das Kaspische Meer geht, sechstausend sechshundert, so daß bis auf einen Unterschied von dreihundert Stadien der Meridian von den Cyaneïschen Inseln, von Thapsakus und von dem Kaspischen Gebirg gleich weit entfernt sey, und gewissermaßen Thapsakus und das Kaspische Gebirg auf demselben Meridian liegen; woraus hervorgehe, daß die von Thapsakus und dem Kaspischen Gebirg gleichweit entfernt seyen, also viel weniger als zehntausend Stadien, wie Eratosthenes die Entfernung an=

nimmt. Viel weniger als zehntausend seyen es also auf einer geraden Linie; und man müsse die zehntausend von einer krummen Linie verstehen, die Eratosthenes von den Kaspischen Pässen nach Thapsakus auf einer geraden annehme.

Darauf läßt sich antworten, Eratosthenes schätze die geraden Linien nur ungefähr, was in der Geographie gewöhnlich ist; auf dieselbe Weise bestimmt er die Meridiane und die Parallelen. Hipparchus hingegen prüft die Sätze des Eratosthenes mit geometrischer Genauigkeit, und als ob er seine einzelnen Bestimmungen durch Werkzeuge gemacht hätte, da er doch selbst die senkrechten und wagerechten Linien durch bloße Muthmaßungen bestimmt.

Dieß ist ein Fehler. Der andere, daß er nicht die Entfernungen des Eratosthenes zu Grunde legt, und seine Einwürfe nicht gegen diese vorbringt, sondern gegen Bestimmungen von seiner eigenen Erfindung.

So setzt Eratosthenes von der Mündung *) bis an den Phasis achttausend Stadien, und von da bis nach Dioskurias sechshundert, von Dioskurias aber bis zum Kaspischen Gebirge fünf Tage, nach Hipparchus selbst ungefähr tausend Stadien; so daß die ganze Strecke nach Eratosthenes neuntausend Stadien beträgt. Dieß theilt Hipparchus, und rechnet von den Cyaneïschen Inseln bis zum Phasis fünftausend sechshundert, und von hier bis zum Kaspischen Gebirge wieder tausend. So liegt also nicht nach Eratosthenes, sondern nach ihm selbst das Kaspische Gebirg und Thapsakus

*) Wahrscheinlich der Meerenge von Byzanz.

auf demselben Meridian. Wäre Dieß aber auch nach Eratosthenes der Fall, wie folgt daraus, daß die Linie von dem Kaspischen Gebirge bis zu den Kaspischen Pässen gleich sey der von Thapsakus gegen denselben Punkt gezogenen?

In dem zweiten Buche, wo Hipparchus wieder dieselbe Untersuchung über die von uns hinlänglich besprochenen Gebirge des Taurus aufnimmt, geht er auf die nördlichen Theile der Erde über. Hernach setzt er Das auseinander, was Eratosthenes über die Länder diesseits vom Pontus angemerkt, weil er nämlich drei Landspitzen von Norden herabreichen läßt. Die erste bilde der Peloponnes, die zweite Italien, die dritte Ligurien, wovon der Adriatische und Tyrrhenische Busen eingeschlossen werde. Nachdem er Dieß im Allgemeinen dargelegt, versucht er seine Einwürfe dagegen im Einzelnen durchzuführen; wobei er aber mehr geometrisch, als geographisch verfährt. Es zeigt sich aber eine solche Menge von Fehlern bei Eratosthenes, so wie auch bei Timosthenes, dem Beschreiber der Seehäfen (welchen Hipparchus zwar mehr, als alle Uebrigen lobt, erweislich aber am häufigsten von ihm abweicht), daß ich es nicht für der Mühe werth halte, ein Urtheil auszusprechen, weder über Jene, die sich so weit von der Wirklichkeit verirren, noch über Hipparchus. Denn Dieser läßt einige Fehler hingehen; andere verbessert er nicht, sondern sagt blos, es sey falsch oder widersprechend. Es läßt sich nämlich an Eratosthenes vielleicht auch Das tadeln, daß er drei Landspitzen in Europa annimmt, worunter die erste diejenige seyn soll, auf welcher der Peloponnes liegt, da dieser da in mehrere Landspitzen ausläuft. Und das Sunische Vorgebirge erstreckt

sich eben sowohl in's Meer, als das Lakonische; es liegt nicht viel weniger gegen Süden, als das von Malea, und bildet einen ansehnlichen Meerbusen. Eben so liegen zwischen dem Thracischen Chersones und Sunium der Busen Melas und die übrigen Macedonischen. Doch davon abgesehen, so beweisen die in den Entfernungen fast überall sich zeigenden Fehler eine auffallende Unkenntniß der Oerter, wozu es keiner geometrischen, sondern blos handgreiflicher und aus der Sache selbst genommener Beweise bedarf. So z. B. sind es von Epidamnus bis zum Thermäischen Busen mehr als zweitausend Stadien, und er setzt ihrer neunhundert. Von Alexandria nach Karthago nimmt er über dreizehntausend an, da es nur neuntausend sind, vorausgesetzt, daß sich Karien und Rhodus mit Alexandria, und die Sicilische Meerenge mit Karthago auf demselben Meridian befinden. Denn Jedermann gibt zu, daß die Fahrt von Karien zur Meerenge mehr als fünftausend Stadien betrage; der Meridian aber kann bei einer großen Entfernung, wenn er nur von einem östlichen so weit westlich entfernt liegt, als Karthago von der Meerenge, mit jenem für einen und denselben angenommen werden: bei dreitausend Stadien aber ist der Unterschied merklich. Wenn er aber auch Rom auf denselben Meridian setzt, das doch von Karthago so weit westlich liegt, so zeigt er eine außerordentliche Unwissenheit in den Oertern, sowohl in diesen, als in den westlich darauf folgenden bis an die Säulen.

Weil Hipparchus keine Geographie schrieb, sondern eine Beurtheilung der Geographie des Eratosthenes, so hätte er um so mehr das Einzelne berichtigen sollen. Ich selbst

glaubte daher, da wo er Recht hat, und wo er, was noch öfter der Fall ist, Unrecht hat, das Nöthige bemerken zu müssen, indem ich bald verbessere, bald Einwürfe zurückweise, welche Hipparchus mit Unrecht gemacht; und auch ihn selbst werde ich zurechtweisen, wo er blos aus Streitsucht spricht. Hier aber, wo ich sehe, daß Eratosthenes ganz die Wahrheit verfehlt, und Dieser ihn mit Recht tadelt, halte ich es für hinreichend, in der Geographie selbst durch bloße Darlegung der Wahrheit seine Meinung zu widerlegen. Denn wo die Fehler häufig und in die Augen fallend sind, da ist es besser, sie gar nicht, oder nur selten und im Allgemeinen zu berühren; was ich im Einzelnen thun will. Für jetzt will ich aber nur bemerken, daß Timosthenes, Eratosthenes und die Frühern gar keine Kenntnisse besaßen von Iberien, von Gallien, und noch viel weniger von Germanien und Britannien, so wie von den Geten und Bastarnern. Viel Unkenntniß verrathen sie auch bei Italien, bei'm Adriatischen und Pontischen Meer, und den weiter nördlich gelegenen Ländern; wiewohl auch hier Tadelsucht obzuwalten scheint. Denn wenn Eratosthenes sagt, er gebe große Entfernungen nur an, wie er sie bei Andern finde, ohne sie zu verbürgen, indem er blos gebe, was er empfangen, und die Abstände bald mehr, bald weniger von einer geraden Linie verstehe, so dürfen auch die nicht als ganz genau angegebenen Maße nicht in strenge Untersuchung genommen werden; was doch Hipparchus sowohl im Vorhergehenden, als auch da thut, wo Jener die Entfernung Hyrkaniens von Baktra und den angrenzenden Völkern, und von Kolchis bis Hyrkanien auseinandersetzt. Denn man

muß es hier nicht so genau nehmen, wie bei dem festen Lande und den übrigen eben so bekannten Gegenden. Aber auch bei diesen geht er nicht geometrisch, sondern blos geographisch zu Werke.

Nachdem Hipparchus am Ende des zweiten Buches seines gegen die Geographie des Eratosthenes gerichteten Werkes Einiges in der Beschreibung von Aethiopien getadelt hat, so sagt er im dritten, der größere Theil seiner Untersuchungen werde mathematischer, und nur wenig geographischer Natur seyn. Doch scheint er mir gar Nichts geographisch, sondern Alles durchgehends mathematisch behandelt zu haben, wozu ihm auch Eratosthenes Veranlassung gab. Denn oft geräth er in Wissenschaftlicheres, als für seinen Gegenstand nothwendig wäre; wenn er aber hinein geräth, so nimmt er es nicht genau genug, sondern begnügt sich mit ungefähren Bestimmungen. So verfährt er gewissermaßen im Geographischen mathematisch und umgekehrt, und gibt dadurch in Beidem seinen Gegnern Blößen, welche in diesem Buche sowohl bei ihm, als bei Timosthenes so auffallend sind, daß es mir unmöglich ist, mich auch noch dabei aufzuhalten, indem die Bemerkungen des Hipparchus schon hinreichen.

2. Nun wollen wir auch sehen, was Posidonius in seiner Abhandlung über das Weltmeer spricht. Denn er scheint in derselben viel Geographisches mitzutheilen, und zwar theils eigentlich Geographisches, theils mehr Mathematisches. Es wird daher nicht überflüssig seyn, auch einige seiner Behauptungen zu beurtheilen, theils jetzt, theils bei einzelnen Gelegenheiten. Was recht eigentlich ein geo-

graphischer Gegenstand ist, das ist die Annahme von der Kugelgestalt der ganzen Erde und des Weltalls, und Was noch sonst damit in Verbindung steht, namentlich die Eintheilung der Erde in fünf Zonen. Als Urheber dieser Eintheilung in fünf Zonen gibt Posidonius den Parmenides an; übrigens nehme Dieser die Breite der heißen Zone fast doppelt so groß an, als die zwischen den Wendekreisen, da er sie noch außerhalb derselben bis zur gemäßigten Zone fortreichen lasse. Aristoteles nenne diejenige die heiße Zone, welche zwischen den Wendekreisen liegt; die aber zwischen den Wendekreisen und den Polarkreisen liegende die gemäßigte. Beide zeiht er mit Recht eines Irrthums. Denn das sey die heiße, die man der Hitze wegen nicht bewohnen könne. Nun ist aber von der zwischen den Wendekreisen liegenden mehr als die Hälfte der Breite bewohnbar, wie sich von den oberhalb Aegyptens wohnenden Aethiopen schließen läßt; vorausgesetzt, daß diese Zone durch den Aequator in zwei gleiche Hälften getheilt wird. Es ist aber von Syene, der Grenze des Sommerwendekreises, nach Meroë fünftausend Stadien, von hier bis an die Parallele der Zimmtgegend, wo die heiße Zone anfängt, dreitausend. Diese ganze Strecke ist meßbar: denn man kann sie zu Wasser und zu Land zurücklegen. Die übrige Strecke bis zum Aequator beträgt nach Eratosthenes Berechnung achttausend achthundert; und wie sich achttausend zu achttausend achthundert verhalten, so verhält sich die Breite zwischen den Wendekreisen zur Breite der heißen Zone.

Nimmt man aber von den neuern Berechnungen [des Erdumfanges] diejenige an, wornach die Erde am kleinsten

wird (wie sie denn Posidonius nur auf einmalhundert und achtzigtausend Stadien ansetzt), so wird die heiße Zone halb, oder um etwas mehr denn halb so groß, als die zwischen den Wendekreisen; gleich aber auf keinen Fall.

Da jedoch die Arktischen Kreise weder überall vorhanden, noch überall dieselben sind, Wer möchte nach ihnen die gemäßigten Zonen bestimmen, welche unveränderlich sind? Das zwar thut Nichts zur Sache, daß die Arktischen Kreise nicht überall sind. Denn wenn sie nur bei den Bewohnern der gemäßigten Zone sind, bei welchen allein der Ausdruck gemäßigte Zone gilt, so ist Dieß hinreichend. Daß aber der Arktische Kreis nicht überall auf dieselbe Weise erscheine, sondern sich verändere, das hat seine Richtigkeit.

Die Zonen theilt Posidonius nach den Erscheinungen am Himmel bequem in fünf ein, nämlich in zwei ringsumschattete, von den Polen bis zu den Arktischen Wendekreisen; in zwei einschattige, unter den Wendekreisen; und in eine doppeltschattige,*) zwischen den Wendekreisen. In Beziehung auf die Bewohner der Erde nimmt er zu diesen noch zwei andere schmale unter den Wendekreisen an, durch deren Mitte die Wendekreise durchlaufen, und wo die Sonne ungefähr einen halben Monat lang über dem Scheitel steht. Diese Gegenden sollen das Eigene haben, daß sie sehr trocken und sandig sind, und Nichts als Silphium und einige weizenähnliche, ausgebrannte Früchte hervorbringen. Denn es seyen keine Berge in der Nähe, daß durch das Zusammentreffen von Wolken Regen entstehen könnte; und

*) Wo der Schatten zur Mittagszeit eine Zeit lang gegen Norden, und eine Zeit lang gegen Süden fällt.

auch keine Flüsse bewässern das Land; weßwegen man an den Thieren daselbst wollige Haare, gekrümmte Hörner, hervorstehende Lippen und breite Nasen bemerke; denn es biegen sich an ihnen die äußern Theile um. In diesen Gegenden wohnen auch die Ichthyophagen. Daß dieß aber wirklich eine Eigenthümlichkeit dieser Zonen sey, erhelle daraus, daß die südlichern Gegenden ein gemäßigteres Klima mit einem fruchtbarern und wasserreichern Boden besitzen.

3. Polybius macht sechs Zonen: zwei bis an die Arktischen Kreise; zwei zwischen diesen und den Wendekreisen; und zwei zwischen diesen und dem Aequator. Die Eintheilung in fünf scheint mir jedoch in physischer und geographischer Hinsicht die richtigere zu seyn. In physischer Hinsicht, weil sie den Erscheinungen am Himmel und der Beschaffenheit der Luft entspricht. Was die Erscheinungen am Himmel betrifft, weil auf diese Weise die Ringsumschatteten von den Doppelschattigen am besten unterschieden werden, und die Veränderung der Gestirne durch diese ungefähre Eintheilung sich deutlich macht. Was aber die Beschaffenheit der Luft anlangt, so gibt es, wenn man diese in Beziehung auf die Sonne sich denkt, drei Hauptverschiedenheiten, welche auf die Beschaffenheit der Thiere und Pflanzen und anderer*) von der Luft abhängiger Wesen Einfluß haben: nämlich das Uebermaß, der Mangel und das Mittelmaß der Wärme. Dieser Unterschied findet in der Eintheilung in Zonen seine gehörige Anwendung. Denn die beiden kalten, welche Ei-

---

*) Im Texte stehen hier noch die verdorbenen Worte ἡμισυσαλεῖς.

nen Zustand anzeigen, bezeichnen den Mangel der Wärme; die gemäßigten, ebenfalls als ein Zustand, bezeichnen das Mittelmaß; und die einzige noch übrige heiße einen dritten. Daß die Eintheilung auch in geographischer Hinsicht richtig sey, erhellt aus Folgendem.

Die Geographie sucht das von uns bewohnte Stück der einen der beiden gemäßigten Zonen zu bestimmen. Gegen Westen und Osten ist es vom Meere begrenzt, gegen Süden und Norden von der Luft, die in der Mitte für Pflanzen und Thiere gemäßigt, auf beiden entgegengesetzten Seiten aber durch das Uebermaß oder den Mangel der Wärme unangenehm ist. Zu diesen drei Verschiedenheiten aber braucht man die Eintheilung in fünf Zonen. Wenn man nämlich durch den Aequator die Erdkugel in eine nördliche, wo wir wohnen, und eine südliche Halbkugel theilt, so hat man die drei Unterschiede des Klima. Denn die Theile am Aequator in der heißen Zone sind vor Hitze unbewohnbar, und die am Pol vor Kälte; die Mitte aber ist gemäßigt und bewohnbar. Wenn man aber noch andere Zonen an den Wendekreisen machen will, so hat diese Eintheilung nichts Verwandtes mit der in fünf, und beruht nicht auf demselben Unterschied; sondern es wäre der Eintheilungsgrund von den Völkern hergenommen, und es gäbe da eine Aethiopische, eine Scythische und Celtische, und eine dritte in der Mitte dieser beiden.

Darin aber hat Polybius nicht Recht, daß er einige Zonen durch die Arktischen Kreise bestimmt: zwei die über ihnen liegen; und zwei zwischen ihnen und den Wendekreisen. Denn es ist schon gesagt, daß man durch veränderliche Zei-

chen das Unveränderliche nicht bestimmen dürfe. Ebenso hätte er auch die heiße Zone nicht durch die Wendekreise bestimmen sollen; worüber auch schon gesprochen ist. Wenn er aber die heiße Zone in zwei Theile theilt, so thut er Dieß wahrscheinlich aus dem richtigen Grund, aus welchem wir die ganze Erde durch den Aequator passend in zwei Hälften theilen, in die nördliche und in die südliche (denn offenbar meint er diese Eintheilung); und diese Eintheilung der heißen Zone hat den Vortheil, daß sich jede von diesen Halbkugeln in drei, mit den auf der andern Halbkugel befindlichen ganz gleiche, Zonen eintheilen läßt. In diesem Sinne kann man sich sechs Zonen gefallen lassen, aber in keinem andern. Würde man nämlich die Erde durch die Pole in zwei Hälften zerlegen, so könnte man nicht jede der Halbkugeln, die westliche und die östliche, in sechs Zonen zerlegen; sondern fünf wären hinreichend. Denn weil die beiden Theile der heißen Zone nicht blos dieselbe Beschaffenheit haben, sondern auch beisammen liegen, so wäre eine Trennung in zwei verschiedene Zonen überflüssig und zwecklos. Zwar sind auch die kalten und die gemäßigten Zonen von derselben Beschaffenheit; aber sie liegen nicht beisammen.

So nimmt man denn für die ganze, aus beiden Halbkugeln zusammengesetzte, Erde am richtigsten fünf Zonen an. Nach Eratosthenes ist jedoch der Strich unter dem Aequator gemäßigt, womit auch Polybius übereinstimmt, der zugleich den Grund angibt, weil er nämlich eine sehr hohe Lage habe, weßhalb er auch berechnet werde, indem durch die Passatwinde von Norden her Wolken in Menge diesen hochgelegenen Gegenden zugeführt werden. Sonach wäre es

besser, diesen schmalen Strich für eine dritte, gemäßigte Zone anzunehmen, als aus den zwischen den Wendekreisen befindlichen Eine zu machen. Damit stimmt auch Das überein, was Posidonius sagt: es sey dieß die Gegend, wo die Sonne durch die schiefe Ebene, und auf ihrer Rückkehr von Osten nach Westen, am schnellsten laufe, da gleichzeitige Bewegungen auf dem größern Kreise die geschwindesten seyen.

Posidonius widerspricht übrigens dem Polybius in seiner Behauptung, daß der Strich unter dem Aequator so hoch gelegen sey. Denn es könne auf einer Kugel wegen der Gleichförmigkeit von keiner besondern Erhöhung die Rede seyn; auch sey die Gegend unter dem Aequator nicht gebirgig, sondern eben, und etwa so hoch als die Meeresoberfläche; der Regen aber, der den Nil anschwelle, komme von den Aethiopischen Gebirgen. Während er aber hier diese Behauptung aufstellt, stimmt er sonst mit ihm überein, und äußert die Vermuthung, der Strich unter dem Aequator bestehe aus Bergen, nach welchen von beiden gemäßigten Zonen her die Wolken ziehen und Regen erzeugen.

Dieß ist nun ein offenbarer Widerspruch. Gibt man jedoch auch zu, die Gegend unter dem Aequator sey bergig, so erhebt sich ein andrer. Denn die nämlichen Schriftsteller sagen, daß der Ocean in sich selbst zusammenlaufe. Wie können also Berge in seiner Mitte eine Stelle finden? Man müßte ja Inseln annehmen. Wie sich übrigens Dieß verhält, das zu untersuchen, liegt außer der Grenze der Erdbeschreibung: mag sich Der damit befassen, welcher

die Beschreibung des Oceans sich zum Gegenstande der Behandlung gewählt hat.

Da, wo er von Seefahrern redet, welche Afrika umschifft haben sollen, führt er die Meinung Herodot's an, daß unter der Regierung des Darius diese Fahrt wirklich von Einigen gemacht worden sey; auch erzähle Heraklides von Pontus in seinem Dialog, ein Magier sey zu Gelon gekommen, und habe ihm versichert, er sey um Afrika geschifft. Diese Aussagen würden freilich durch keine Zeugen bestätigt. Aber er erzählt auch von Eudoxus aus Cyzikus, dem Mitglied einer heiligen Gesandtschaft und Ueberbringer von Opfergeschenken zu den Korinthischen Kampfspielen. Dieser sey unter der Regierung Euergetes des Zweiten nach Aegypten gekommen, und habe mit dem Könige und dessen Umgebungen Unterredungen gepflogen, besonders über das Aufwärtsbeschiffen des Nil, da er ein Bewunderer der Merkwürdigkeiten der Länder, und nicht ungebildet war. Um diese Zeit brachten, setzt er hinzu, die Wächter des Arabischen Busens einen Indier vor den König, und sagten, sie hätten ihn halbtodt in seinem Schiffe gefunden, könnten aber nicht angeben, wer und woher er sey, weil sie seine Sprache nicht verstünden. Hierauf habe ihn der König in der Griechischen Sprache unterrichten lassen; und als er sie verstand, erzählte er, wie er von Indien aus in der Irre umhergeschifft, und endlich, nachdem er seine Gefährten durch Hunger verloren, hieher sich gerettet habe. Er habe sich auch zugleich zum Führer erboten, wenn der König von einigen dazu auserlesenen Leuten eine Fahrt nach Indien unternehmen lassen wollte; und darunter war auch Eudoxus.

Er schiffte hierauf mit Geschenken ab, und brachte dagegen Gewürze zurück und kostbare Steine, welche theils die Flüsse unter den Geröllen mit sich führen, theils in Gruben als eine festgewordene Flüssigkeit, wie bei uns die Krystalle, gefunden werden. Er habe sich aber in seinen Hoffnungen getäuscht: denn Euergetes habe ihm die ganze Ladung weggenommen. Als nach dem Tode des Euergetes seine Gemahlin Kleopatra an die Regierung kam, habe auch sie den Eudoxus mit einer größern Ausrüstung ausgesendet, und er sey durch die Winde über Aethiopien hinausgetrieben worden. Er landete hierauf an einem Platze, wo er sich die Einwohner durch Austheilung von Getreide, Wein und Feigenkuchen, was sie nicht hatten, geneigt machte. Dafür erhielt er Wasser und Wegweiser; auch schrieb er sich einige ihrer Wörter auf. Er fand auch ein hölzernes Vordertheil eines gestrandeten Schiffes, an dem ein Pferd ausgehauen, und welches, wie er erfuhr, ein Stück von einem Schiffe war, auf welchem einige von Westen her Segelnde Schiffbruch gelitten hatten. Dieß nahm er bei seiner Rückkehr mit, und gelangte glücklich nach Aegypten. Damals war aber Kleopatra nicht mehr an der Regierung, sondern ihr Sohn, und es wurde ihm wieder Alles genommen, weil er Vieles heimlich sich zugeeignet hatte. Das Vordertheil aber ließ er auf den Handelsplatz bringen, und zeigte es den Schiffseigenthümern, die es für ein Gaditanisches erkannten, indem sich die (größern) Kaufleute dieser Stadt sehr großer Schiffe bedienen, die Aermern hingegen kleiner, die sie von den Bildern an den Vordertheilen Pferde nennen, mit wel-

chen sie der Fischerei wegen an Maurusien hin bis zum Flusse Lixus fahren. Und wirklich fanden auch Einige der Schiffseigenthümer, daß das Bruchstück zu einem der Schiffe gehöre, welche sich über den Lixus hinausgewagt hatten, und zu Grunde gegangen waren. Daraus schloß Eudorus, daß die Fahrt um Afrika herum möglich sey; er kehrte nach Hause zurück, brachte seine ganze Habe zu Schiffe, und steuerte nun zuerst nach Dikäarchia, dann nach Massalia, und immer an der Küste hin bis nach Gades. Allenthalben zog er Erkundigungen ein, sammelte Beiträge, und rüstete ein großes Schiff und zwei kleine, nach Art der Raubschiffe gebaut, aus. Er nahm hierauf junge Tonkünstler und Aerzte und andere Künstler mit, und schiffte bei anhaltendem Westwind in die hohe See in der Richtung nach Indien. Weil aber seine Gefährten der Fahrt müde wurden, so landete er bei günstigem Winde, jedoch wider seinen Willen, aus Furcht vor der Ebbe und Fluth; eine Besorgniß, die sich auch rechtfertigte. Denn das Schiff strandete, jedoch nur allmählig, so daß es nicht plötzlich zertrümmert wurde; vielmehr konnte man die ganze Ladung an's Land retten, so wie auch den größten Theil des Schiffsholzes. Daraus verfertigte er sich ein drittes Fahrzeug, ähnlich einem Fünfzigruder, und schiffte von dannen, bis er zu Menschen kam, welche dieselben Wörter redeten, die er sich früher aufgeschrieben hatte. Zugleich erfuhr er, daß diese Aethiopen mit Jenen gleiches Stammes seyen, und daß es Aehnliche in des Bogus Reiche gebe. Hierauf ließ er von der Fahrt zu den Indern ab, und trat die Rückreise an, auf welcher er an der Küste eine wasser- und baumreiche, aber

menschenleere Insel entdeckte. Er gelangte hierauf glücklich nach Maurusien, verkaufte seine Schiffe, kam zu Lande zu Bogus, und rieth ihm, diese Seefahrt zu unternehmen. Des Königes Freunde aber verhinderten Dieß, aus Furcht, das Land einem etwaigen Einfalle zu öffnen, wenn man Auswärtigen, die einen Angriff wagen wollten, den Weg dazu zeigte. Als er aber erfuhr, daß er zwar zu dieser Fahrt ausgesendet, aber auf einer wüsten Insel ausgesetzt werden sollte, floh er in das Römische Gebiet, und setzte von da nach Iberien über. Hier baute er wieder ein breites Schiff und ein langes Fünfzigruder, um mit jenem auf der hohen See, und mit diesem am Ufer hinfahren zu können; nahm dann Ackerwerkzeuge und Samen und Baumeister ein, und schickte sich zur beabsichtigten Umschiffung an. Er hatte die Absicht, wenn die Reise lange dauern sollte, auf der früher entdeckten Insel zu überwintern, hier Samen auszustreuen, die Ernte einzuziehen, und so die vorgehabte Seereise zu vollenden.

So weit, sagt er, sey ihm die Geschichte des Eudoxus bekannt: von seinen spätern Schicksalen könne man wahrscheinlich in Gades und sonst in Iberien Etwas erfahren. Aus all Diesem gehe dann hervor, daß die Erde rings vom Ocean umflossen sey.

Denn es umschlinget ihn nicht ein Band des trockenen Landes.
Sondern er strömt in's Unendliche hin; noch trübet ihn Etwas.

Bei all Diesem bleibt es seltsam, daß Posidonius die Fahrt des Magiers, von welcher Heraklides spricht, und die Sendung des Darius, deren Herodot erwähnt, für unge-

gründet hält, und doch dieses Bergäische Mährchen*) als eine glaubwürdige Geschichte gibt; mag er es nun selbst erdichtet, oder blos von Andern, die es erdichtet, angenommen haben. Denn was für eine Glaubwürdigkeit verdient wohl die Geschichte mit dem Indier? Der Arabische Meerbusen ist ja schmal wie ein Fluß, und bis zu seiner Mündung etwa zehntausend Stadien lang; und diese selbst ist allenthalben schmal. Daher ist es nicht wahrscheinlich, daß Solche, die außerhalb des Meerbusens schifften, aus Irrthum in denselben gerathen konnten, da ihnen der schmale Eingang ihren Irrthum hätte benehmen müssen; auch konnten sie sich nicht mit Verirrung und unbeständigen Winden entschuldigen, wenn sie absichtlich in den Hafen einliefen. Und wie kam es, daß Alle, außer Einem, sich Hungers sterben ließen? und wie war es dem einzigen Uebriggebliebenen möglich, das Schiff allein zu lenken, das doch nicht klein seyn konnte, da es die Fahrt durch solche Meere zu machen im Stande war? Wie steht es mit der Schnelligkeit in der Erlernung der Sprache, wodurch jener Inder den König überzeugen konnte, daß er im Stande sey, der Flotte den Weg zu zeigen? Auch hatte Euergetes wohl keinen Mangel an dergleichen Wegweisern, da dieses Meer schon ziemlich bekannt war. Und jener Geschenkebringer und heilige Abgesandte von Cyzicus — warum verließ er die Stadt, und schiffte nach Indien? Warum vertraute man ihm ein so wichtiges Geschäft an? und als ihm bei seiner Rückkehr

*) Antiphanes aus der Stadt Berge in Thracien war bei den Griechen seines argen Lügens wegen zum Sprichwort geworden.

unerwartet Alles genommen, und er selbst schimpflich behandelt worden war, warum vertraute man ihm nachher noch kostbarere Geschenke an? Bei seiner Rückkehr gelangte er nach Aethiopien; zu welchem Zweck schrieb er hier die Wörter auf? Warum erkundigte er sich, woher das Vordertheil des Schiffes gekommen seyn möchte? Denn Das, daß er erfuhr, die Trümmer rühren von Schiffen her, die von Westen gekommen waren, konnte ihm keinen Aufschluß geben, da auch er bei seiner Rückkehr von Abend herkam. Warum wurde er, als er nach Alexandria kam, und Viel bei Seite geschafft hatte, nicht gestraft, sondern konnte bei den Schiffseigenthümern herumgehen, und sich erkundigen, indem er zugleich das Vordertheil des Schiffes vorzeigte? Ist es nicht seltsam, daß es Einer erkannte, und nicht noch seltsamer, daß er's glaubte? Und auf diese Hoffnung hin ging er nach Hause, und bereitete sich zur Fahrt in die Gegend jenseits der Säulen. Allein ohne Befehl konnte er von Alexandria nicht fort, zumal da er sich an königlichem Eigenthum vergriffen hatte. Er konnte auch nicht heimlich wegschiffen, da der Hafen und die übrigen Ausgänge so streng bewacht werden, wie ich mich selbst bei meinem langen Aufenthalt in Alexandria davon überzeugt habe, obgleich jetzt unter der Herrschaft der Römer diese Strenge etwas nachgelassen hat, die unter den Königen sehr genau beobachtet wurde. Als er nun nach Gades kam, dort wie ein König sich ein Schiff baute und absegelte, und ihm ein Fahrzeug zu Grunde ging, wie konnte er in einer Einöde das dritte Fahrzeug bauen? Als er nun weiter schiffte, und fand, daß die westlichen Aethiopen mit den östlichen

einerlei Sprache reden, warum verlangte es ihn nicht, die weitere Fahrt zu vollenden, da er doch so reiselustig war, und die Gewißheit hatte, daß nur noch ein kleines Stück ihm unbekannt sey? Vielmehr gibt er Dieß plötzlich auf, um durch Bogus eine Seefahrt zu Stande zu bringen. Wie weiß er nun, daß man ihm heimlich nach dem Leben stellt? und welchen Vortheil hatte Bogus davon, diesen Menschen aus dem Wege zu räumen, da er ihn nur fortzuschicken brauchte? Und wenn er um eine Nachstellung wußte, wie war es ihm möglich, ihr zuvorzukommen und sich an einen sichern Ort zu retten? Dieß ist zwar Alles nicht unmöglich; aber es ist schwer, und geschieht selten mit solchem Glück: er aber ist beständigen Gefahren immer glücklich entronnen. Und warum fürchtete er sich nicht nach seiner Flucht von Bogus, wieder längs den Küsten Libyens mit einer Mannschaft hinzuschiffen, mit der er eine ganze Insel hätte bevölkern können? Das lautet fast wie die Lügen des Pytheas, Euemerus und Antiphanes. Nur ist's Diesen zu verzeihen, da sie dieselbe Absicht hatten, wie die Fabeldichter. Einem gründlichen Gelehrten hingegen, einem Philosophen, der fast um den ersten Preis gekämpft, Wer kann's einem Solchen verzeihen? Das war also nicht gut.

Was er aber davon sagt, daß sich die Erde bald hebe, bald sich senke, und von den Veränderungen durch Erdbeben und ähnliche Naturereignisse, wie ich selbst auch angegeben habe, das verhält sich richtig. Nun erinnert er noch passend an die Meinung Plato's, es lasse sich annehmen, daß die Erzählung von der Insel Atlantis keine Fabel sey, von welcher, nach seiner Behauptung, schon Solon gesprochen,

der von den Aegyptischen Priestern gehört hatte, sie sey einst vorhanden und so groß wie ein Welttheil gewesen, aber verschwunden. Dieß hält er für wahrscheinlicher, als daß der Erfinder sie wieder habe verschwinden lassen, wie der Dichter [Homer] die Mauer der Achäer. Er vermuthet auch, daß die Auswanderung der Cimbern und der verwandten Stämme aus ihrem Vaterland durch eine nur nach und nach zunehmende See-Ueberschwemmung bewirkt worden sey. Außerdem glaubt er, da die Länge der bewohnten Erde ungefähr siebzigtausend Stadien betrage, so sey Dieß die Hälfte des ganzen Kreises, auf dem sie gemessen worden. Demzufolge behauptet er, wenn man von Westen mit beständigem Ostwinde fortsegle, so komme man in so viel tausend Stadien nach Indien.

Hierauf beginnt er, Diejenigen zu tadeln, welche das feste Land nach der jetzigen Art, und nicht durch Linien theilen; die mit dem Aequator parallel laufen; wodurch sich die Verschiedenheit der Geschöpfe, der Pflanzen und der Luft hätte nachweisen lassen, in so fern sie zur kalten oder zur heißen Zone gehören, so daß die Länder gleichsam Zonen vorstellten. Dann aber nimmt er seinen Tadel zurück, lobt die gemachte Eintheilung,*) und macht eben dadurch seine Untersuchung ungewiß, was nichts taugt. Denn solche Eintheilungen sind nicht mit Vorbedacht gemacht worden, so wenig als die Verschiedenheiten der Völker und die einzelnen Sprachen, sondern durch zufällige Umstände. Auch

*) Wir haben die verdorbenen Worte καὶ ἐν ἀλύσει δίκην γίνεται nicht übersetzt.

Künste, Fertigkeiten und Gebräuche, wenn einmal der Anfang dazu gemacht ist, gedeihen unter jedem Himmelsstriche. Freilich hat auch dieser einigen Einfluß; weßwegen Manches unter den Völkern schon durch die Natur bewirkt wird, Manches durch Aneignung und Uebung. Denn nicht von Natur sind die Athener Liebhaber der Wissenschaft, und die Lacedämonier nicht; so wenig, als die noch näher wohnenden Thebaner: sondern durch die Sitte. So sind auch die Babylonier und Aegyptier nicht von Natur Philosophen, sondern durch Uebung und Sitte. Auch die Eigenschaften der Pferde, des Rindviehs und anderer Thiere rühren nicht allein von der Oertlichkeit her, sondern auch von der Gewöhnung. Posidonius ist jedoch darin nicht klar. Indem er die Eintheilung der Erdtheile, wie sie jetzt ist, billigt, führt er als das Beispiel die Verschiedenheit der Inder von den Libyschen Aethiopen an: sie seyen nämlich stärker, und würden weniger von der Trockenheit der Luft abgezehrt; weßhalb Homer alle Aethiopen in zweierlei eingetheilt habe:

Diese zum Untergange des Helios, Jene zum Aufgang.*)

Krates aber,**) welcher in dieser Stelle eine Andeutung der andern Erdhälfte, welche Homer gewiß nicht gekannt, finden wollte, wolle blos einer Vermuthung zu gefallen also lesen:

Diese bei'm Schwinden der Sonne;

wo sie nämlich von der Mittagslinie abweicht.

---

*) Odyss. I, 24.

**) Hier ist die Lesart verstümmelt. Vor εἰσάγοντα ist nach Casaubonus Vorschlag Κράτητα δὲ einzurücken.

Allein erstens theilen sich auch die an Aegypten wohnenden Aethiopen in zwei Theile: denn die Einen sind in Asien, die Andern in Libyen, ohne von einander verschieden zu seyn. Sodann theilt Homer nicht deßwegen, oder aus Bekanntschaft mit der körperlichen Beschaffenheit der Inder, die Aethiopen so ein, da er sie wahrscheinlich nicht einmal kannte (denn nach der Fabel von Eudorus wußte nicht einmal Euergetes Etwas von Indien und von der Fahrt dahin); sondern vielmehr nach dem oben von uns angegebenen Eintheilungsgrund. Dort habe ich auch von der Lesart des Krates geurtheilt, es komme nicht darauf an, wie man lese. Posidonius aber meint, es liege Etwas daran, und es sey besser, so zu verbessern: „diese bei'm Schwinden [der Sonne]." Was ist denn aber für ein Unterschied zwischen „untergehen" und „schwinden?" Denn das ganze Stück vom Meridian gegen Westen heißt Westen, wie auch der ganze Halbkreis des Horizonts. Dieß deutet auch Arátus *) an:

— — — — — — — — Oben,
Wo in einander laufen der Niedergang und der Aufgang.

Wenn nun die Lesart des Krates gut ist, so muß es auch die des Aristarchus seyn. So viel gegen Posidonius. Noch Anderes, was die Geographie betrifft, werde ich Gelegenheit haben, bei den einzelnen Gegenständen des vorliegenden Werkes zu untersuchen. Was dagegen mehr in die

---

*) In den Sternerscheinungen 61. Die von Strabo etwas veränderte Stelle des Arátus lautet so:

— — — — — — — — wo sich am obern
Rand des Okeanos mischen der Niedergang und der Aufgang.

Naturlehre einschlägt, muß anderswo besprochen, oder gar nicht berücksichtigt werden. Denn er spricht Viel über die Ursachen, besonders nach Aristotelischer Art, was unsere Schule wegen der Verborgenheit der Ursachen vermeidet.

4. In seiner Beschreibung von Europa sagt Polybius, er wolle die Alten übergehen, und nur ihre Beurtheiler einer Prüfung unterwerfen, Dikäarchus und Eratosthenes, die neuesten Bearbeiter der Geographie; und Pytheas, von dem sich Viele hintergehen ließen. Dieser behaupte nämlich, ganz Britannien so weit als möglich bereist zu haben, und gebe seinen Umfang auf mehr als vierzigtausend Stadien an. Angefügt seyen Nachrichten über Thule und die dortige Gegend, wo weder Land, noch Wasser noch Luft seyn soll, sondern ein Gemisch davon, was dem Athmen des Meeres ähnlich sey, worin das Land und das Meer und Alles emporgehoben werde; und Dieß sey das Band um das Ganze, das man weder auf dem Trockenen, noch zu Schiffe bereisen könne. Das Athemähnliche des Meeres habe er selbst gesehen, das Uebrige vom Hörensagen.

Dieß sey, was Pytheas sage, nebst Dem, daß er bei seiner Rückkehr alle Küstenländer Europa's von Gades bis an den Tanaïs bereist habe. Selbst Das, sagt Polybius, komme ihm unglaublich vor, wie ein Privatmann, und noch dazu ein unbemittelter, einen so weiten Weg zu Wasser und zu Land machen konnte. Eratosthenes, ob er gleich Anstand nehme, das so zu glauben, halte gleichwohl seine Nachrichten über Britannien, Gades und Iberien für wahr. Er selbst wolle noch lieber dem Messenier Euemerus glauben, als dem Pytheas. Denn Euemerus sage nur, daß

er ein einziges Land, Panchäa [in Arabien] bereist habe; Pytheas aber wolle das ganze nördliche Europa bis an das Ende der Welt bereist haben, was man nicht einmal dem Hermes glauben würde, wenn er es sagte.

Eratosthenes nenne den Euemerus einen Bergäer, und folge dagegen dem Pytheas, dem auch Dikäarchus keinen Glauben geschenkt habe. Das Letztere ist lächerlich, als ob Dieser die Richtschnur wäre, da doch Polybius selbst so viel zu tadeln weiß.

Wie wenig aber Eratosthenes in den westlichen und nördlichen Gegenden Europa's bekannt sey, ist schon gesagt. Doch kann man es ihm und dem Dikäarchus verzeihen, da sie nicht selbst an Ort und Stelle gewesen sind; dem Polybius hingegen und dem Posidonius nicht. Polybius gibt seine Behauptungen über die Entfernungen in diesen Gegenden und in vielen andern für ganz gewiß aus, und irrt doch in den Punkten, in welchen er Jene tadelt.

Dikäarchus nimmt vom Peloponnes bis zu den Säulen zehntausend Stadien an, und mehr noch bis in den innersten Winkel des Adriatischen Meeres; für den Theil des ganzen Weges bis zur Sicilischen Meerenge zieht er dreitausend ab, so daß für den Rest von der Meerenge bis zu den Säulen noch siebentausend übrig bleiben. Die dreitausend will Polybius dahingestellt seyn lassen, ob sie richtig sind oder nicht; aber nicht die siebentausend; mag man sie nun nach den Küsten messen, oder auf einer durch's Meer gezogenen geraden Linie. Denn die Seeküste bilde einen stumpfen Winkel, der auf der Meerenge und den Säulen aufsteht, und dessen Scheitel bei Narbo ist; wodurch ein

Dreieck entsteht, das zur Grundlinie eine durch das Meer gezogene gerade und zu Seiten die hat, welche den genannten Winkel bilden. Die Länge der Linie von der Meerenge bis Narbo beträgt eilftausend zweihundert und darüber; die andere etwas weniger als achttausend.

Der größte Abstand Libyens von Europa beträgt im Tyrrhenischen Meer nicht mehr als [dreitausend Stadien, und im Sardinischen noch weniger. Aber auch diese soll dreitausend betragen: und man rechne davon zweitausend für die Tiefe des Busens von Narbo, als eine senkrechte aus der Spitze des stumpfwinklichten Dreiecks auf die Grundlinie, so ist es schon mit Hülfe des Schulunterrichts leicht, zu berechnen, daß die ganze Küste von der Sicilischen Meerenge bis zu den Säulen ungefähr fünfhundert Stadien mehr in der Länge beträgt, als eine durch das Meer gezogene gerade Linie. Rechnet man dazu noch die dreitausend vom Peloponnes bis zur Sicilischen Meerenge, so beträgt die Summe aller Stadien auf einer geraden Linie, mehr als das Doppelte der Annahme des Dikäarchus. Und mehr als so viel wird man nach seiner Meinung bis in den Winkel des Adriatischen Meeres annehmen müssen.

Aber, Freund Polybius, könnte nun Jemand sagen, für's Erste liefert deine Untersuchung den deutlichen Beweis von der Falschheit dieser Behauptung, und zwar nach deinen eigenen Angaben, daß es vom Peloponnes bis nach Leukas siebenhundert, von da eben so viel nach Korcyra, und wieder so viel bis zum Ceraunischen Gebirge und rechts nach Japygien, und vom Ceraunischen Gebirge bis zur Illyrischen Küste sechstausend einhundert und fünfzig seyen. Für's

Andere ist Beides falsch, sowohl Das, was Dikäarchus sagt, daß es von der Meerenge bis zu den Säulen siebentausend Stadien seyen, als auch Das, was du selbst darthun solltest. *) Denn die Meisteng eben einstimmig die Entfernung auf zwölftausend an, was auch mit der angenommenen Länge der Erde übereinstimmt. Diese soll siebzigtausend betragen; davon kommt auf den westlichen Theil von dem Issischen Busen bis zu den westlichen Spitzen Iberiens nicht viel weniger als dreißigtausend. Die Rechnung ist folgende: vom Issischen Busen bis Rhodus fünftausend, von da bis nach Salmonium, dem östlichen Vorgebirge Kreta's, tausend; Kreta selbst hat eine Länge von mehr als zweitausend bis zum Vorgebirg Kriumetópon: von da bis zum Vorgebirg Pachynum in Sicilien viertausend fünfhundert, und von Pachynum zur Meerenge mehr als tausend: von den Säulen aber bis an das heilige Vorgebirg, der äußersten Spitze Iberiens, ungefähr dreitausend. Auch die senkrechte Linie ist nicht richtig gezogen, wenn nämlich Narbo ungefähr auf derselben Parallellinie mit Massalia,

*) Es sind nämlich nach Polybius vom Peloponnes bis an die Spitze des Adriatischen Busens achttausend zweihundert und fünfzig Stadien, nicht über zehntausend, wie Dikäarchus sagt, und noch weniger ein und zwanzigtausend, wie Polybius will. Es kann also auch die Linie vom Peloponnes nicht ein und zwanzigtausend seyn, da sie noch kleiner seyn soll, als die vom Peloponnes bis zur Spitze des Adriatischen Busens. Aber auch die Voraussetzung, daß diese Linie länger seyn soll, als jene, kann Strabo nicht annehmen. Denn sonst würde die Entfernung von Gades bis nach Sicilien nur etwa achttausend Stadien groß, da er sie doch beinahe zu sechszehntausend annimmt.

und diese mit Byzanz liegt, wie auch Hipparchus meint. Die Linie durch's Meer ist aber dieselbe, die auch durch die Meerenge und durch Rhodus geht. Von Rhodus aber nach Byzanz, die ungefähr auf demselben Meridian liegen, wird der Abstand auf fünftausend angegeben. Und so viel betrüge auch die vorhin genannte senkrechte Linie. Weil aber die größte Breite dieses Meeres zwischen Europa und Libyen, von dem Winkel des Gallischen Meerbusens aus, zu fünftausend angegeben wird, so scheint mir jene Angabe irrig; oder Libyen müßte auf dieser Seite weiter gegen Norden heraufreichen, und die Parallele der Säulen berühren. Und auch Dieß ist irrig, daß die senkrechte Linie nahe an Sardinien hinziehe: denn sie liegt viel weiter westlich; und zwischen ihr und der Insel liegt nicht blos das Sardinische, sondern auch fast das ganze Ligurische Meer. Auch die Maaße der Küsten sind zu groß angenommen, jedoch nicht um so viel.

Im Folgenden bestreitet Polybius den Eratosthenes, und hat Manches besser; Manches aber auch schlechter als Jener. Eratosthenes gibt von Ithaka nach Korcyra dreihundert Stadien an, und er mehr als neunhundert: Jener von Epidamnus nach Thessalonice neunhundert, er mehr als zweitausend; und so weit hat er recht. Wenn Jener aber von Massalia bis zu den Säulen siebentausend angibt, und von den Pyrenäen sechstausend, er hingegen von Massalia mehr als neuntausend, und von den Pyrenäen etwas weniger als achttausend, so ist Jener der Wahrheit näher gekommen. Denn jetzt stimmt man darin überein, daß, wenn man die Umwege abrechnet, die ganze Länge Iberiens von den

Pyrenäen bis zu der Westseite nicht mehr als sechstausend Stadien betrage. Er selbst aber setzt die Länge des Tagus [Tajo] von seiner Quelle bis zu seiner Mündung auf achttausend Stadien, und zwar nicht mit seinen Krümmungen (was nicht geographisch gerechnet wäre), sondern in gerader Linie: und doch sind die Quellen des Tagus von den Pyrenäen mehr als tausend Stadien entfernt.

Aber in der andern Behauptung hat er recht, daß Eratosthenes Iberien nicht kenne, weil er sich darin bisweilen widerspricht. So, sagt er, es seyen die äußersten Theile desselben bis nach Gades von Galliern bewohnt; diese nämlich sitzen in den westlichen Strichen Europa's. Allein in der Beschreibung Iberiens vergißt er das wieder, und erwähnt der Gallier mit keinem Worte.

Den Beweis, daß Europa kleiner sey, als die beiden Welttheile Libyen und Afrika, führt er nicht recht. Er sagt, die Mündung bei den Säulen liege gegen Westen, der Tanaïs aber fließe von Nordosten. Nun sey Europa kleiner um das zwischen Nordosten und Osten gelegene Stück: denn dieses Stück nehme Asien noch zu seinen östlichen Ländern auf der nördlichen Halbkugel. Abgesehen von dem Mühsamen, wo eine leichtere Erklärung Statt finden konnte, so ist nicht wahr, daß der Tanaïs von Nordosten fließt. Alle, die jener Gegend kundig sind, behaupten, daß er von Norden in den See Mäotis fließe, so daß die Mündungen des Flusses und der Mäotis, und so viel bekannt ist, der Fluß selbst auf demselben Meridian liegen.

Keine Widerlegung verdienen Die, welche sagen, der Tanaïs entspringe in den Gegenden am Ister und von We-

sten her. Diese bedenken nicht, daß dazwischen die großen Flüsse Tyras, Borysthenes und Hypanis in den Pontus fließen: der erste dem Ister, die andern dem Tanaïs parallel. Und da man noch nicht einmal die Quellen des Tyras kennt, so wenig, als die des Borysthenes und Hypanis, so muß Das, was ihnen nördlicher liegt, noch viel unbekannter seyn; so daß die Ansicht, welche den Tanaïs durch diese Gegenden nach der Mäotis führt, und ihn dann nach demselben hin krümmt, aus der Luft gegriffen und unhaltbar ist. Eben so unhaltbar ist die, nach welcher er durch den Kaukasus gegen Norden fließen, und sich dann gegen die Mäotis hin wenden soll: denn auch Dieß wird behauptet. Von Osten her läßt ihn Niemand fließen. Denn würde er so fließen, so würden die beliebtern Geographen nicht behaupten, daß er dem Nil gegenüber und gewissermaßen in schnurgerader Richtung fließe, so daß die Richtung beider Flüsse auf einem und demselben Meridian liege.

Die Länge der bewohnten Erde wird gemessen auf einer Linie, die dem Aequator parallel ist, da sie selbst sich so der Länge nach ausdehnt, daß die Länge jedes Erdtheils zwischen zwei Meridianen angenommen werden muß. Die Längen selbst aber mißt man nach Stadien, die man erhält, entweder durch Bereisung derselben, oder eines damit gleichlaufenden Weges, oder durch Ueberfahrten zur See. Er hingegen nimmt diese Verfahrungsart nicht an, und stellt eine neue auf, nämlich nach dem Abschnitt der nördlichen Halbkugel zwischen Nordost und Ost. *) Veränderliche

*) Die Himmelsgegenden wurden bei den Griechen theils nach den Winden bestimmt, theils nach dem Stand der Sonne

Bestimmungen und Maße braucht man jedoch nicht zur Bestimmung des Unveränderlichen, so wenig als Das, was bald so, bald anders sich verhält, zum Maß des durch sich selbst Bestimmten und Unwandelbaren.

Nun ist die Länge etwas Unveränderliches, und durch sich selbst Bestimmtes; der Aufgang und Untergang der Sonne aber zur Zeit der Nachtgleiche [Ost und West], so wie zur Zeit des Winters und Sommers [Südost, Nordost, Südwest und Nordwest], sind nicht an und für sich selbst bestimmt, sondern nur in Beziehung auf uns [auf unsere geographische Lage]. Denn je nachdem wir an andere Oerter kommen, ist auch Sonnenuntergang und Sonnenaufgang zur Zeit der Nachtgleichen und der Sonnenwenden an andern Stellen; aber die Länge des festen Landes bleibt immer dieselbe.

Folglich ist es nicht unpassend, den Tanaïs und Nil als Grenze anzunehmen; den Sonnenaufgang aber im

---

zu einer bestimmten Zeit. Ost und West, Süd und Nord bestimmten sie ebenso, wie wir, nämlich wo die Sonne zur Zeit der Nachtgleiche auf- und untergeht. Aber die dazwischen liegenden Himmelsgegenden, Nordwest, Nordost, Südwest und Südost, werden nach dem Auf- und Untergang der Sonne an den längsten und an den kürzesten Tagen bestimmt, und ist Sommersonnenuntergang = Nordwest, Wintersonnenuntergang = Südwest, Sommersonnenaufgang = Nordost, Wintersonnenaufgang = Südost. Da nun aber die Sonne bei verschiedener Breite zweier Oerter nicht an derselben Stelle auf- und untergeht, so können diese Ausdrücke auch nicht zur Bezeichnung fester Punkte gebraucht werden. Dieß ist es, was Strabo im Folgenden sagen will.

Sommer oder zur Zeit der Nachtgleiche [Nordost oder Ost], wäre etwas Neues.

Ueber die verschiedenen Landspitzen, in welche Europa ausläuft, urtheilt er richtiger als Eratosthenes, aber doch auch nicht ganz richtig. Dieser nennt drei, nämlich die gegen die Säulen hin auslaufende, worauf Iberien; und die bei der Sicilischen Meerenge, worauf Italien liegt; und die dritte gegen Malea, auf welcher alle Völker sind, die zwischen dem Adriatischen und schwarzen Meere und dem Tanaïs wohnen.

Die zwei ersten bestimmt Polybius eben so; die dritte aber ist bei ihm die gegen Malea und Sunium, worauf ganz Hellas, Illyrien und ein Theil von Thracien; die vierte, die vom Thracischen Chersones, wo die Meerenge zwischen Sestus und Abydus, und wird von Thraciern besessen; die fünfte am Cimmerischen Bosporus und an der Mündung der Mäotis.

Die zwei ersten Landspitzen kann man gelten lassen. Denn sie sind von einfachen Busen gebildet; die eine von dem Meere zwischen Kalpe und dem heiligen Vorgebirg, worauf Gades, und von dem zwischen den Säulen und Sicilien. Die zweite durch eben dasselbe und das Adriatische Meer; wiewohl schon hier das Japygische Vorgebirge einige Schwierigkeit macht, indem Italien dadurch zwei Landspitzen bekommt. Die übrigen aber, die noch auffallender, ungleichartig und vieltheilig sind, verlangen eine andere Eintheilung. Eben Dasselbe hat die Eintheilung in sechs Theile nach den Landspitzen gegen sich. Ich werde an seinem Orte sowohl Das berichtigen, als auch die übrigen Fehler, die bei der

Beschreibung von Europa und Afrika gemacht werden. Für jetzt möge es genügen, so viel gegen meine Vorgänger gesagt zu haben, die ich für hinlänglich halte, mich zu rechtfertigen, daß auch ich eben dasselbe Werk unternommen, das so vieler Verbesserungen und Zusätze bedarf.

Daß nun auf diese Widerlegungen unmittelbar die Darstellung Dessen folgt, was ich selbst versprochen, so will ich eine andere Begründung angeben, nämlich die, daß ein Beschreiber von Gegenden viele Sätze aus der Naturlehre und Mathematik voraussetzen, und nach ihrem Sinn und der [durch sie in ihm hervorgebrachten] Ueberzeugung verfahren müsse. Denn es ist bereits gesagt, daß nicht einmal ein Werk- oder Baumeister ein Haus oder eine Stadt zweckmäßig bauen könne, wenn er nicht auf die Himmelsgegend, auf die Beschaffenheit und den Grad der Kälte und Wärme, und auf anderes Dergleichen Rücksicht nimmt: um wie viel weniger Der, welcher den ganzen Erdkreis verzeichnen will. Denn Das, daß man dabei Iberien und Indien, sammt allem dazwischen Liegenden, auf eine und dieselbe Fläche zeichnet, und nichts destoweniger die Lage gegen Westen, Osten und Süden, was allen Oertern zukommt, angibt, dient zwar allerdings Demjenigen zu einer geographischen Belehrung, der die Beschaffenheit und die Bewegung des Himmels zum Voraus kennt, und weiß, daß die wahre Oberfläche der Erde kugelförmig ist, und nur jetzt zum Behuf des Ueberblicks auf einer ebenen Fläche dargestellt wird; nicht aber Dem, der damit unbekannt ist. Denn nicht so, wie wenn man über eine große Ebene geht, z. B. durch Babylonien

oder über's Meer, wo Alles, was vor und hinter uns und zu beiden Seiten liegt, flach erscheint, und wo man keinen Unterschied in der Bewegung und dem Verhältniß der Sonne und der übrigen Gestirne zu uns wahrnimmt, — nicht eben so darf Dieß immer den Geographen erscheinen. Denn der Seefahrer, oder Wer eine flache Gegend bereist, richtet sich nach den nämlichen Erscheinungen, wie der Ungebildete und der Gebildete, wenn er in der Himmelskunde und den dahin gehörigen Veränderungen unerfahren ist. Er sieht nämlich die Sonne auf- und untergehen, und in der Mitte des Himmels stehen. Wie aber Dieß zugehe, das sieht er nicht ein. Es ist ihm zu seinem Endzweck zu wissen nicht nöthig, so wenig als Das, ob die Sonne jetzt parallel stehe oder nicht. Vielleicht sieht er Etwas davon ein, hat aber über mathematische Gegenstände die Ansicht eines besondern Ortes: denn jeder Ort hat seine eigenen Ansichten. Der Geograph aber entwickelt seine Ansichten nicht für den Bewohner eines besondern Ortes, und nicht für denjenigen Gebildeten, der sich um das eigentlich Mathematische nicht kümmert, so wenig als für Schnitter und Grabenarbeiter; sondern für Den, der sich davon überzeugen kann, daß die ganze Erde und Alles, was sich auf den gleichen Grund stützt, so beschaffen sey, wie die Mathematiker sagen.

Er verlangt von seinen Zuhörern, nachdem sie jene Grundlegung wohl verstanden, auf das Nächstfolgende zu sehen, weil er nun die Folgerungen aus dem Vorhergehenden angeben wolle; indem sie aus dem Vorgetragenen einen sichern Nutzen zögen, wenn sie es mathematisch hörten;

Wer das nicht im Stande sey, den könne er keine Geographie lehren.

Der Geograph muß in Absicht auf die Grundgesetze den Geometern glauben, welche die ganze Erde gemessen haben; Diese aber den Astronomen, und Diese den Physikern. Die Physik ist eine Grundwissenschaft; die Grundwissenschaften aber sind ohne entlehnte Sätze, von sich selbst nur abhängig, und haben ihren Grund und die Beweise aller ihrer Sätze in sich selbst. Die Sätze der Physiker sind ungefähr folgende: die Welt und der Himmel hat Kugelgestalt; das Streben der Schwere ist gegen einen Mittelpunkt; um diesen herum ist die Erde in Kugelgestalt, und hat mit dem Himmel einen gemeinsamen Mittelpunkt, so wie die Axe, welche mitten durch sie und den Himmel gezogen ist. Der Himmel aber dreht sich sowohl um sie selbst, als auch um die Axe von Osten gegen Westen, und mit ihm die Fixsterne in gleicher Entfernung von dem Pol. Die Fixsterne drehen sich in Parallelkreisen; die wichtigsten Parallelen sind der Aequator, und die zwei Wendekreise und die arktischen; Die Planeten aber, so wie Sonne und Mond, bewegen sich in schiefen Linien, die im Thierkreis liegen. Von diesen Sätzen nehmen die Astronomen alle oder mehrere an, und bestimmen sofort das Weitere, die Bewegungen, den Umlauf, die Finsternisse, die Größe, die Entfernungen und unzähliges Andere. Und so nehmen auch die Geometer, welche die ganze Erde ausmessen, die Sätze der Astronomen und Physiker an, und hinwiederum die Geographen die Sätze der Geometer.

Nun muß man sich den Himmel in fünf Zonen getheilt

denken, und in eben so viele die Erde, so daß die untern dieselben Namen erhalten, wie die obern. Der Grund dieser Eintheilung ist bereits angegeben worden. Die Zonen werden bestimmt durch Linien, die auf beiden Seiten mit dem Aequator parallel gezogen werden: zwei schließen die heiße Zone ein; durch zwei darauf folgende bilden die zunächst an der heißen Zone die zwei gemäßigten, und nach den gemäßigten die kalten. Es liegt aber unter jedem der Himmelskreise ein gleichnamiger auf der Erde, und desgleichen eine Zone unter jeglicher Zone. Gemäßigt nennt man diejenigen, welche man bewohnen kann; die andern sind unbewohnbar, zum Theil wegen der Hitze, zum Theil wegen der Kälte. Ebenso benennt man die tropischen und die arktischen Kreise auf der Erde, wo sich solche befinden, gleichnamig mit denen am Himmel, und stellt sie jedesmal einen unter den andern. Da nun der Aequator den ganzen Himmel in zwei Theile theilt, so muß auch die Erde durch den auf ihr befindlichen also getheilt werden. Es heißt aber von den Halbkugeln jegliche am Himmel und auf der Erde die eine die südliche, die andere die nördliche; und so hat auch die heiße Zone, weil sie durch denselben Kreis in zwei Theile getheilt wird, einen nördlichen und einen südlichen Theil. So ist auch von den gemäßigten Zonen die eine die nördliche, die andere die südliche, gleichnamig mit derjenigen Halbkugel, auf welcher sie sich befindet. Nördlich heißt aber die jene gemäßigte Zone einschließende Halbkugel, auf der man, wenn man von Osten gegen Westen sieht, zur Rechten den Pol und zur Linken den Aequator hat: oder wenn man gegen Süden sieht, und rechts Westen, links Osten

hat: südlich heißt die Halbkugel, bei welcher das Gegentheil der Fall ist. Hieraus erhellt, daß wir auf der andern Halbkugel, und zwar auf der nördlichen sind. Auf beiden aber können wir nicht seyn; denn es sind große Ströme dazwischen, vor Allen der Ocean, hernach die heiße Zone. Es durchschneidet auch nicht der Ocean oder die heiße Zone die bewohnte Erde in der Mitte;*) und ein Theil von jener [der südlichen Halbkugel] verhält sich eben so, wie der gegenüberstehende auf der nördlichen.**)

Das nimmt der Geometer an, sammt den Sätzen der Gnomonik und den übrigen vom Astronomen dargelegten, wodurch die mit dem Aequator parallel laufenden Linien in jeder Gegend, und die, welche jene in rechten Winkeln schneiden, und durch die Pole gehen, gefunden werden: und so mißt er das bewohnte Land, indem er es bereist, das Uebrige durch Berechnung der Entfernungen. So findet er die Größe des Bogens zwischen dem Aequater und dem Pole, welches der vierte Theil eines größten Kreises der Erde ist. Und hat er Dieß, so hat er auch das Vierfache davon: und das ist der Umfang der Erde. Wie nun der Geometer seine ersten Sätze von dem Astronomen entlehnt, Dieser aber von dem Physiker, so muß auch der Geograph bei Dem beginnen, der die ganze Erde gemessen hat, und sich auf Diesen stützend, und auf Diejenigen, welchen Dieser selbst folgt, zuerst die Größe, die Gestalt und Beschaffenheit des von uns bewohnten Stückes der Erde und das Verhält-

*) Beide befinden sich nach Strabo unterhalb der bewohnten Erde.

**) Weil sie nicht bewohnt wird.

niß desselben zur ganzen Erde auseinandersetzen: denn das ist Sache des Geographen. Hernach muß er über jeden einzelnen Theil auf dem festen Land und im Meer das Nöthige sagen. Zugleich muß er Das angeben, was Diejenigen seiner Vorgänger nicht genügend bestimmt haben, welche in diesem Fache für die besten gehalten werden.

Es sey nun als ausgemacht angenommen, daß die Erde mit dem Meere eine Kugel bilde, und dieselbe Oberfläche mit den Meeren habe. Denn die Erhöhungen der Erde verschwinden bei einer solchen Größe als etwas Kleines, was wohl unberücksichtigt bleiben kann. In Rücksicht auf diese Erhöhungen verstehen wir das Kugelähnliche nicht wie vom Drehstuhl, und nicht wörtlich wie der Geometer, sondern nach des Wahrnehmung, wenn man's nicht allzu genau nimmt.

Man denke sich ferner die Erde in fünf Zonen abgetheilt, und auf derselben einen Aequator, und mit diesem parallel eine andere Linie, welche die nördliche Zone im nördlichen Halbkreis begrenzt, und dann noch eine durch die Pole, welche diese unter rechten Winkeln schneidet. Da nun die nördliche Halbkugel zwei Viertel der Erde umfaßt, welche der Aequator von dem durch die Pole gezogenen Kreise abschneidet, so nimmt man auf beiden Seiten von dieser Halbkugel eine Quadratfläche an, deren nördliche Seite die Hälfte des Parallelkreises gegen den Pol hin ist, die südliche die Hälfte des Aequators. Die übrigen Seiten sind Abschnitte des Kreises durch die Pole; sie stehen einander gegenüber, und sind gleich lang. Auf einer von diesen beiden Flächen nun (gleichviel, auf welcher) nehme ich die

von uns bewohnte Erde an, umflossen vom Meer, und ähnlich einer Insel. Denn es ist bereits gesagt, daß Dieß aus der Erfahrung und aus Schlüssen erhelle. Wenn aber Jemand Dieß nicht gelten lassen wollte, so ist es für die Geographie gleichgültig, ob man die Erde zu einer Insel macht, oder ob man sich genau an die Erfahrung hält, wornach sie auf beiden Seiten, von Osten und Westen, umschiffbar ist, bis auf einen kleinen Strich in den mittlern Gegenden. Denn es ist gleichviel, ob man sie vom Meere, oder von unbewohntem Land begrenzen läßt, da der Geograph blos die bekannten Theile der Erde anzugeben sucht, das Unbekannte aber übergeht, so wie Das, was außerhalb derselben ist. Es genügt, die äußersten Punkte, bis wohin man auf jeglicher Seite schiffen kann, durch eine gerade Linie zu verbinden, und ihr so ganz die Gestalt der vorhin beschriebenen Insel zu geben.

Es liege nun die Insel in dem bezeichneten Viereck. Ihre Größe aber, wie sie erscheint, erhält man, wenn man von der ganzen Größe der Erde unsere Halbkugel abzieht, dann von dieser die Hälfte, und noch davon das Viereck, in welchem wir die bewohnte Erde annehmen. Eben so muß man auch bei der Bestimmung der Gestalt Das, was von ihr sichtbar ist, diesen Voraussetzungen angemessen machen. Da nun das Stück der nördlichen Halbkugel zwischen dem Aequator und der diesem parallel gezogenen Linie gegen den Pol hin die Gestalt eines Wirtels hat, die Linie aber durch den Pol, welche die Halbkugel in der Mitte durchschneidet, auch den Wirtel mitten durchschneidet, und das Viereck bildet; so muß offenbar auch jenes Viereck wirtelförmig

seyn, worauf der Atlantische Ocean liegt. Die bewohnte Erde aber, welche mantelförmig als Insel darin liegt, macht nicht ganz die Hälfte des Vierecks aus. Dieß erhellt aus der Geometrie, aus dem Umfang des umfließenden Meeres, das die Ecken des festen Landes auf beiden Seiten zudeckt, und ihm so eine spitz zulaufende Gestalt gibt, und drittens aus der größten Länge und Breite; wovon jene, größtentheils von einem Meere umschlossen, das man wegen seiner Größe und wegen Mangels an Land nicht mehr beschiffen kann, siebzigtausend Stadien beträgt, diese, unbewohnbar wegen Hitze oder Kälte, weniger als dreißigtausend. Denn schon das wegen Hitze unbewohnbare Stück des Vierecks, das eine Breite von achttausend achthundert Stadien und eine Länge von hundert und sechs und zwanzigtausend, als die Hälfte des Aequators, hat, betrüge mehr als das Uebrige zusammen.

Damit stimmen auch so ziemlich die Bemerkungen des Hipparchus überein. Er sagt, indem er die Größe der Erde nach Eratosthenes zu Grunde legt, von ihr aus müsse man das Stück der bewohnten Erde berechnen. Denn es sey, in Absicht auf die Erscheinungen am Himmel, für jede einzelne Gegend gleichgültig, ob man die Berechnung nach seiner (des Eratosthenes) Art anstelle, oder wie die Spätern wollen.

Da nun nach Eratosthenes der Aequator zweihundert zwei und fünfzigtausend Stadien beträgt, so wäre der vierte Theil davon drei und sechzigtausend: dieß ist der Bogen vom Aequator bis zum Pol, fünfzehn solcher Theile, wie der Aequator sechzig hat. Die Entfernung des Aequators

von der Sommersonnenwende beträgt vier solcher Theile; und dieß ist die Parallele durch Syene. Man berechnet nun die einzelnen Entfernungen nach den gegebenen Maßen. Der Wendekreis geht gerade durch Syene, weil daselbst zur Zeit der Sommersonnenwende der Sonnenzeiger um Mittag keinen Schatten wirft. Der Meridian aber von Syene geht nach dem Lauf des Nils von Meroë bis nach Alexandria; das sind ungefähr zehntausend Stadien. In der Mitte dieses Weges liegt gerade Syene; es sind also von hier nach Meroë fünftausend. Wenn man von da noch dreitausend Stadien weiter gerade gegen Süden geht, so ist das Weitere nicht mehr bewohnbar wegen der Hitze; und die Parallele dieser Gegenden ist auch die der Zimmtgegend, die Grenze und der Anfang der von uns bewohnten Erde gegen Süden. Da es nun fünftausend sind von Syene nach Meroë, und dazu noch weitere dreitausend kommen, so sind es im Ganzen bis an die Grenzen der bewohnten Erde achttausend. Bis zum Aequator aber von Syene sind es sechzehntausend achthundert (denn so viel betragen die vier Sechzigstel, jedes zu viertausend zweihundert gerechnet); so daß von den Grenzen der bewohnten Erde bis zum Aequator übrig blieben achttausend achthundert, und von Alexandria ein und zwanzigtausend achthundert. Dann geht nach einstimmigem Zeugniß die Fahrt von Alexandria nach Rhodus in gerader Linie mit dem Laufe des Nil; und eben so von hier die Fahrt längs den Küsten Kariens und Joniens bis nach Troas und Byzanz und zum Borysthenes.

Man nimmt nun die durch Schiffahrt bekannten Entfernungen, und sieht, bis wohin das Land jenseits des By-

rysthenes in gerader Richtung mit jener Linie bewohnbar sey, und wo die nördlichen Theile der bewohnten Erde endigen. Es wohnen aber über dem Borysthenes die äußersten der bekannten Scythen, die Roxolanen, jedoch noch südlicher als die äußersten Gegenden über Britannien. Denn drüber hinaus kann man vor Kälte nicht wohnen. Südlicher als diese und über der Mäotis sind die Sauromaten und Scythen bis zu den östlichen Scythen.

Pytheas von Massalia nimmt bei Thule, der nördlichsten Britannischen Insel, die Grenze an, wo der Kreis der Sommersonnenwende zum Polarkreis wird; von dem Uebrigen aber sagt er Nichts, nicht ob Thule eine Insel sey, oder ob die Gegenden bis dahin bewohnbar seyen, wo der Wendekreis zum Polarkreis wird. Ich glaube aber, daß man diese nördliche Grenze der bewohnten Erde viel südlicher annehmen müsse. Denn die jetzigen Historiker wissen Nichts anzugeben über Jerne*) hinaus, welches ziemlich nördlich über Britannien liegt, ganz von wilden Menschen bewohnt, die wegen der Kälte schlimm daran sind; so daß ich glaube, man müsse hier die Grenze annehmen. Da nun die Parallele von Byzanz auch durch Massalia geht, wie Hipparchus nach Pytheas Aussage annimmt (denn er sagt, es sey in Byzanz dasselbe Verhältniß des Sonnenzeigers zum Schatten, wie es Pytheas bei Massalia angibt), und die Linie durch den Borysthenes von jener ungefähr dreitausend achthundert entfernt ist, so ließe sich aus der Entfernung von Massalia nach Britannien schließen,

*) Hibernien, Irland.

daß hier wohl die Parallele des Borysthenes ganz durchgehen müsse. Jedoch spricht Pytheas, der die Leute allenthalben irre macht, auch wohl hier die Unwahrheit. Denn daß die von den Säulen nach der Meerenge, nach Athen und Rhodus gezogene Linie auf derselben Parallele liege, wird von Vielen bestätigt; eben so, daß die Linie von den Säulen bis zur Meerenge mitten durch's Meer gehe. Auch geben die Schiffer den größten Abstand zwischen Gallien und Libyen von dem Gallischen Busen aus auf fünftausend Stadien an. Dieß sey auch die größte Breite des Meeres; so daß die Entfernung von der angegebenen Linie bis in den innersten Winkel des Busens zweitausend fünfhundert Stadien betrage, nach Massalia noch weniger, da es südlicher als dieser Winkel liegt. Die Entfernung von Rhodus bis nach Byzanz beträgt etwa viertausend neunhundert Stadien; so daß also die Linie durch Byzanz viel nördlicher liegt, als die durch Massalia. Der Zwischenraum aber von hier gegen Britannien kann übereinstimmen mit dem zwischen Byzanz und dem Borysthenes. Von da an aber bis Jerne kann man die Entfernung nicht mehr genau bestimmen; und es liegt auch nach dem Obengesagten Nichts daran, zu wissen, ob es weiterhin bewohnbar sey. Denn es genügt, anzunehmen, wie bei den südlichen Theilen, wo man dreitausend Stadien über Meroë hinaus die Grenze der bewohnten Erde annimmt; nicht als ob Dieß das genaueste Maß sey, sondern nur ungefähr. So muß man auch dort noch über Britannien hinaus eben so viel, oder ein wenig mehr, z. B. viertausend annehmen. In politischer Hinsicht wäre es kein Vortheile, diese Gegenden und ihre Bewohner zu kennen,

zumal, wenn sie solche Inseln bewohnen, die uns weder schaden, noch nützen können, weil sie außer Verbindung mit uns stehen. Denn obgleich die Römer Britannien haben konnten, so wollten sie es doch nicht, weil sie sahen, daß weder Etwas von den Einwohnern zu befürchten sey (denn sie sind nicht so stark, daß sie einen Einfall in unser Gebiet machen könnten), noch daß ihnen der Besitz einen bedeutenden Vortheil bringe. Denn es scheint jetzt mehr bei den Zöllen herauszukommen, als die Steuern eintragen könnten, wenn man die Unkosten für das Heer berechnet, welches die Besatzungen zu bilden und die Steuern einzutreiben hätte. Viel Unannehmlichkeiten möchten auch die Inseln verursachen, die um Britannien herum liegen.

Wenn man zu der Entfernung von Rhodus bis zum Borysthenes noch die viertausend Stadien vom Borysthenes gegen Norden zählt, so macht das Ganze zwölftausend siebenhundert. Von Rhodus bis zum südlichen Ende der bewohnten Welt sind es sechzehntausend sechshundert; folglich beträgt die ganze Breite der bewohnten Erde weniger als dreißigtausend von Süden nach Norden. Die Länge ist etwa siebzigtausend, von Westen nach Osten, nämlich von der äußersten Spitze Iberiens bis zur äußersten Spitze Indiens, gemessen theils zu Land, theils auf Seereisen.

Daß aber diese Länge innerhalb des genannten Vierecks falle, erhellt aus dem Verhältniß der Parallelkreise zum Aequator, so daß die Länge mehr als das Doppelte von der Breite ist. Man nennt diese Gestalt mantelförmig: denn wenn man die einzelnen Theile genauer betrachtet, so

nimmt die Breite nach den Enden zu bedeutend ab, besonders auf der westlichen Seite.

Bisher haben wir auf einer kugelförmigen Oberfläche den Platz dargestellt, auf dem die bewohnte Erde nach unserer Annahme liegt. Und es muß Derjenige, welcher durch künstliche Werkzeuge der Wahrheit am nächsten kommen will, eine Kugel verfertigen, wie die des Krates, auf dieser sodann das Viereck beschreiben, und innerhalb desselben die geographische Charte entwerfen. Da man aber einer großen Kugel bedarf, damit das besagte Stück, das nur ein sehr kleiner Theil der Erde ist, die betreffenden Theile derselben noch bequem in sich fassen, und dem Beschauer eine deutliche Darstellung liefern möge, so ist es besser, sie so zu verfertigen. Die Kugel darf nicht weniger als zehn Fuß im Durchmesser haben; Wer aber keine von dieser Größe, oder doch von einer nicht viel geringern haben kann, der muß sich seine Charte auf einer Fläche von wenigstens sieben Fuß entwerfen. Denn es ist ein geringer Unterschied, wenn man anstatt der krummen Linien bei den Parallelen sowohl, als bei den Meridianen, wodurch man die Klimate, die Winde und die übrigen Unterschiede und Verhältnisse der Erdtheile zu einander und zu dem Himmel bestimmt, gerade Linien annimmt, für die Parallelen wieder parallele, für die senkrechten solche, die senkrecht auf jenen stehen. Denn man kann sich leicht in Gedanken eine auf einer Fläche dargestellte Form und Größe auf einer gebogenen und kugelförmigen vorstellen. Dasselbe gilt von den schiefen, wie von den geraden. Da aber alle Meridiane auf einer Kugel in einem Punkte zusammenkommen, so ist es Dasselbe, wenn man

auf einer ebenen Tafel die Meridiane ein wenig neigt, so daß sie einen Kegel bilden. Aber auch Das ist selten nöthig; und man bemerkt auch dir schiefe Richtung nicht so wie bei einer krummen Fläche, wenn die Linien auf eine ebene Tafel als gerade aufgetragen werden.

Das Folgende will ich nun so darstellen, als wenn die Zeichnung auf einer ebenen Fläche gemacht wäre.

Ich werde aber die Erde beschreiben, da ich theils selbst einen Theil derselben zu Wasser und zu Lande bereist habe, theils die mündlichen und schriftlichen Nachrichten Anderer benutze. Westwärts bin ich von Armenien an bis in die Gegend von Sardinien im Tyrrhenischen Meere gekommen, südwärts vom Euxinischen Meere bis an die Grenzen Aethiopiens. Und es möchte wohl von allen Geographen Keiner gefunden werden, der in den genannten Zwischenräumen viel mehr selbst gesehen hätte, als ich. Denn Die, welche über die Länder gegen Abend mehr wissen, haben die östlichen Gegenden weniger berührt; und Die in diesen bekannter sind, sind mangelhaft in den westlichen: eben so verhält es sich mit Denen, die den Norden, und Denen, die den Süden kennen.

Jedoch das Meiste haben Diese, so gut wie ich, nach Aussagen zusammengesetzt, nämlich die Gestalt, die Größe und die übrige Beschaffenheit, auf dieselbe Weise, wie der Verstand aus den Anschauungen die Begriffe zusammensetzt. Denn bei einem Apfel z. B. ergibt sich Gestalt, Haut, Größe, Geruch, Eindruck der Betastung und Geschmack aus der Anschauung; hieraus nun setzt der Verstand den Begriff eines Apfels zusammen. Auch bei großen Körpern nimmt

die Anschauung die Theile wahr; das Ganze aber setzt sich der Verstand aus dem Angeschauten zusammen. So auch der Gelehrte. Er benutzt gleichsam als Anschauungen Diejenigen, welche diese oder jene Gegenden, wohin sie gerade kamen, gesehen und bereist haben, und setzt sich daraus ein Bild von der ganzen bewohnten Erde zusammen. So thun auch z. B. die Feldherrn Alles, und sind doch nicht überall zugegen; sondern das Meiste richten sie durch Andere aus, indem sie den Nachrichten glauben, und auf Das hin, was sie hören, die geeigneten Befehle ausstellen. Denn Wer dagegen meint, daß nur Diejenigen Etwas wissen, die es sehen, der nimmt dem Gehör seine Wichtigkeit, das zum Vernehmen viel besser ist, als das Auge.

Hauptsächlich können die Neuern richtigere Nachrichten geben von den Britanniern, Germanen, von Denen, die diesseits und jenseits des Isters wohnen, von den Geten, Tyrigeten und Bastarnen; so auch von den Bewohnern des Kaukasus, namentlich von den Albanern und Iberern. Ich habe auch aufgenommen, was Apollodorus der Artemite,*) der Verfasser der Parthischen Geschichte, über Hyrkanien, und Baktriana, und zwar viel besser, als seine Vorgänger, berichtet. Da nun auch die Römer neuerlich mit einem Heer einen Zug in das glückliche Arabien, unter Anführung meines Freundes und Gefährten Aelius Gallus, unternommen haben, und auch von Alexandrinischen Kaufleuten bereits eine Flotte auf dem Nil und dem Arabischen Busen

*) Von Artemita, einem noch nicht ausgemittelten Orte.

nach Indien gesendet wird, so sind auch diese Gegenden jetzt viel mehr, als vormals bekannt. Als Gallus Statthalter von Aegypten war, reiste ich in seiner Gesellschaft bis nach Syene und an die Aethiopischen Grenzen, und erfuhr daselbst, daß hundert und zwanzig Schiffe von Myoshormos nach Indien absegelten. Früher, zur Zeit der Ptolemäischen Könige, hatten überall nur Wenige den Muth, Schiffahrt zu treiben und Indische Waaren herbeizuführen.

Das Erste und Wichtigste, sowohl für die Wissenschaft, als auch in politischer Hinsicht, ist, die Gestalt und die Größe, welche in der geographischen Charte verzeichnet werden soll, so genau als möglich zu beschreiben, und zugleich anzugeben, welcher und der wie vielste Theil der ganzen Erde Dieß sey; denn Dieß ist Sache des Geographen. Ueber die ganze Erde jedoch genaue Untersuchungen anzustellen und über den Wirtel jeder Zone, wie ich sie nenne, gehört für eine andere Wissenschaft; z. B. ob der Wirtel auch auf dem entgegengesetzten Viertheile bewohnt sey. Denn wenn sich Dieß auch so verhält, so wird er doch nicht von Denselben bewohnt, die in unserm Erdtheile wohnen; sondern man muß ihn alsdann für einen andern Erdtheil annehmen, was natürlich ist. Ich aber muß Das beschreiben, was sich auf unserm befindet.

Es hat die bewohnte Erde eine chlamys- [mantel-] förmige Gestalt, deren größte Breite beschrieben wird von einer durch den Nil gezogenen Linie, welche ihren Anfang nimmt bei der Parallele der Zimmtgegend und der Insel der Aegyptischen Flüchtlinge, bis zur Parallele von Jerne. Die Länge aber, welche senkrecht auf dieser steht, reicht von

Westen durch die Säulen und die Sicilische Meerenge bis Rhodus und den Issischen Busen an dem Taurus vorbei, welcher Asien durchschneidet, und endet gegen das östliche Meer hin zwischen den Indern und den Scythen über Baktriana. Man muß sich aber ein Parallelogramm denken, in welchem die Chlamysform so eingeschlossen ist, daß die Länge der Länge, und die Breite der Breite auf's Genaueste entspricht. Diese Chlamysform hat also die bewohnte Erde. Die Breite derselben, sagte ich, werde begrenzt durch die zwei äußersten parallelen Linien, welche auf beiden Seiten das Bewohnbare von dem Unbewohnten trennen. Dieß ist gegen Norden die Linie durch Jerne, und gegen die heiße Zone die durch die Zimmtgegend. Diese nun, verlängert gegen Osten und Westen bis zu den entgegengesetzten Theilen der bewohnten Erde, bilden mit den vom Norden her auf sie stoßenden das Parallelogramm. Und daß in diesem die bewohnte Erde liege, erhellt daraus, daß weder die größte Breite, noch die Länge außerhalb derselben fällt. Daß sie aber eine chlamysförmige Gestalt habe, erhellt aus der Abnahme der Spitzen auf beiden Seiten, welche von dem Meere bespült werden, so daß dadurch die Breite geschmälert wird. Dieß wird bestätigt durch Diejenigen, welche um die östliche und westliche Seite herum beschifft sind. Denn viel südlicher als Indien, geben sie noch die Insel Taprobane an, welche noch bewohnt sey, und der Insel der Aegypter und der Zimmtgegend gerade gegenüber liege, weil sie ungefähr dasselbe Klima habe. Und nördlicher als das äußerste Scythien, hinter Indien, sind

die Länder am Hyrkanischen Meer, und noch nördlicher Ierne. Dasselbe gilt auch von den Gegenden außerhalb der Säulen. Denn der westlichste Punkt der bewohnten Erde, das Vorgebirg Iberiens, welches das heilige heißt, liegt fast auf einer Linie mit Gades, den Säulen, der Sicilischen Meerenge und Rhodus. Es sollen nämlich die Sonnenuhren und die von beiden Seiten her wehenden Winde, so wie die Dauer der längsten Tage und Nächte übereinstimmen. Denn der längste Tag und die längste Nacht hat vierzehn Stunden. An der Küste von Gades und Iberien habe man auch einmal ....*) gesehen. Posidonius aber sagt, er habe auf einem hohen Hause in einer von diesen Gegenden vierhundert Stadien entfernten Stadt einen Stern gesehen, den er für den Kanóbus selbst gehalten; und Leute, die von da von Iberien aus ein wenig südlich schifften, stimmen darin überein, daß man ihn sehe, so wie Dieß auch aus folgender Nachricht von Knidus erhellt. Es soll nämlich Eudoxus von seiner Sternwarte daselbst, die doch nicht viel höher, als andere Häuser sey, den Kanóbus gesehen haben; Knidus aber liege in dem Klima von Rhodus, in welchem auch Gades und die Küste daselbst liegen.

Wenn man von hier gegen Süden schifft, so liegt da-

*) Hier ist eine Lücke, wahrscheinlich muß ergänzt werden: den Kanóbus. Er ist ein Stern erster Größe, im Steuerruder der Argo, und wird wegen seiner großen Entfernung vom Aequator gegen den Südpol fast in ganz Europa niemals gesehn. Nur noch der Küste Kreta kann er aufgehen; und wenn er auf der Insel von Gades gesehen ward, so ist Dieß nur durch die Brechung der Lichtstrahlen möglich.

selbst Libyen, dessen westlichste Spitze etwas weiter hinaus als Gades reicht; hierauf bildet es eine schmale Landzunge, und wendet sich dann in östlicher Richtung gegen Süden, wo es sich ein wenig in die Breite zieht, bis es die Aetherischen Aethiopen berührt, welche die äußersten sind im Süden von Karthago, und an die Linie der Zimmtgegend stoßen. Wenn man aber in entgegengesetzter Richtung von dem heiligen Vorgebirge bis zu den Artabrern schifft, dann geht die Fahrt in nördlicher Richtung, und zur Rechten hat man Lusitanien, hierauf vollends in östlicher in einem schiefen Winkel, bis zu den Spitzen der Pyrenäen, die in den Ocean auslaufen. Diesen liegt in nördlicher Richtung die Westseite Britanniens gegenüber. Eben so liegen den Artabrern nördlich gegenüber die sogenannten Kassiteridischen Inseln, die in dem Meer, in dem Klima von Britannien liegen. So ist denn klar, wie sehr die Spitzen der bewohnten Erde von dem sie umgebenden Meere (auf beiden Seiten) der Länge nach geschmälert werden.

Da nun die Gestalt des Ganzen so beschaffen ist, so scheint es nützlich, zwei gerade Linien anzunehmen, welche einander in rechten Winkeln schneiden. Die eine davon soll die größte Länge, die andere die größte Breite haben. Jene ist eine der Parallelen, diese einer der Meridiane. Hernach nimmt man andere an, welche mit diesen beiden parallel laufen, und theilt so das Land und das Wasser auf eine schickliche Weise. Denn so stellt sich die Gestalt, wie wir sie angegeben haben, besser heraus, so wie die Größe der Linien, welche nicht überall das gleiche Maaß haben, sowohl der Länge, als der Breite nach. Auch lassen sich die Rich-

tungen besser angeben, die östlichen und westlichen, so wie die südlichen und nördlichen. Da man aber diese geraden Linien durch bekannte Gegenden ziehen muß, so ist Dieß von mir schon geschehen: ich meine nämlich die beiden mittlern, die der Breite und die der Länge, die ich vorhin genannt habe. Die übrigen ergeben sich aus diesen leicht. Denn indem wir diese gewissermaßen als Grundlage annehmen, schließen wir von diesen auf die parallelen Gegenden, und auf die übrigen Verhältnisse der Oerter zu der Erde und zum Himmel.

Größtentheils aber bestimmt und gestaltet das Meer das feste Land, indem es die Busen und die hohe See und die Meerengen bildet; so wie auch die Landengen, die Halbinseln und die Landspitzen; und dem Meere helfen die Flüsse und die Gebirge. Denn durch ihre Hülfe hat man die Länder, die Völker und die naturgemäße Lage der Städte bestimmt, und andere Merkwürdigkeiten, wovon eine geographische Charte voll ist.

Hierher gehört auch die Menge der Inseln, die im Meere und längs den Küsten zerstreut liegen, und von denen einige diese, andere jene Vorzüge und Nachtheile aufweisen, theils natürliche, theils künstliche. Die natürlichen Merkwürdigkeiten muß man nennen: denn sie bleiben. Die hinzugekommenen aber erleiden Veränderungen. Doch sind auch von diesen solche, welche längere Zeit dauern können, auszuzeichnen, und ebenso diejenigen, die zwar eine kurze Zeit dauern, sonst aber etwas Ausgezeichnetes und Berühmtes an sich haben, was auch in der spätern Zeit bleibt, und gewissermaßen mit den Oertern selbst so verwächst, daß es

etwas Ursprüngliches und nicht mehr etwas Zufälliges zu seyn scheint; weßwegen man also auch davon Erwähnung thun muß.

Denn von vielen Städten läßt sich sagen, was Demosthenes von der Stadt Olynthus sagte, sie sey so ganz verschwunden, daß kein Reisender zu erkennen vermöge, daß sie jemals bewohnt gewesen. Dennoch aber besucht man solche und ähnliche Oerter gerne, weil man wenigstens die Spuren so berühmter Thaten sehen möchte, wie z. B. die Grabmäler berühmter Männer. So erinnern wir uns auch an Gesetze und Einrichtungen, die nicht mehr vorhanden sind, da uns der Nutzen dazu so gut auffordert, als zur Erinnerung an Thaten. Denn wir thun es entweder der Nachahmung, oder der Warnung wegen.

Ich nehme nun die oben angefangene Beschreibung wieder auf, und sage: unsere bewohnte, von Wasser umgebene Erde nimmt von dem äußern Meere viele Busen in sich auf, worunter besonders vier große, von denen der nördliche das Kaspische Meer genannt wird; das man auch das Hyrkanische heißt. Der Persische Busen aber und der Arabische reichen vom südlichen Meere her hinein: jener hauptsächlich dem Kaspischen Meere gegenüber, dieser dem schwarzen. Den vierten, welcher diese an Größe weit übertrifft, bildet das sogenannte innere und zu uns gehörige [mittelländische] Meer. Es fängt auf der Abendseite und an der Meerenge bei den Säulen des Herakles an, und zieht sich in östlicher Richtung in verschiedenen Breiten fort. Hierauf theilt es sich und endet in zwei Meerbusen, wovon der eine links das Euxinische Meer genannt wird, der an-

dere rechts aus dem Aegyptischen, Pamphylischen und Issischen Meere besteht. Alle vorhin genannten, von dem äußern Meere gebildeten, Busen haben eine enge Einfahrt, besonders der Arabische und der bei den Säulen; weniger die übrigen. Das umschließende Land wird, wie gesagt, in drei Theile getheilt.

Europa ist der mannichfaltigste von allen, Libyen gerade das Gegentheil; Asien hält ungefähr die Mitte zwischen beiden. Alle haben die inneren Küsten als Ursache der mannichfachen oder einfachen Gestalt. Die äußere ist, die erwähnten Busen ausgenommen, einförmig, und einer Chlamys ähnlich, wie ich angegeben habe. Die übrigen kleineren Verschiedenheiten muß man übergehen: denn das Kleine macht bei großen Gegenständen keine Veränderung. Und da man in der Wissenschaft der Geographie nicht blos die Gestalt und Größe der Oerter berücksichtigt, sondern auch (wie gesagt) ihr Verhältniß zu einander, so zeigt auch in dieser Hinsicht die innere Küste eine größere Abwechslung als die äußere. Auch ist jene besser bekannt, und hat ein gemäßigteres Klima; so wie rings herum gebildetere Städte und Völker liegen, als bei dieser. Und wir wünschen Diejenigen kennen zu lernen, von denen die meisten Thaten, Staatsverwaltungen und Künste bekannt sind. Auch unser Vortheil führt uns zu ihnen, da es uns möglich ist, mit ihnen in Verbindung zu kommen. Das sind aber Gegenden, die man bewohnt, oder vielmehr, die man recht bewohnt. Da nun in allen diesen Beziehungen unser Meer, wie gesagt, bei weitem den Vorzug hat, so wollen wir auch damit unsere Beschreibung beginnen.

Es ist aber gesagt, daß die Meerenge bei den Säulen der Anfang dieses Busens sey. Da, wo sie am schmalsten ist, soll sie siebzig Stadien breit seyn; wenn man aber in dieser Enge hundert und zwanzig Stadien weiter geschifft ist, so erweitern sich die Küsten ungemein, besonders die zur Linken. Dann zeigt sich die Aussicht auf ein großes Meer. Dieses wird auf der rechten Seite durch die Libysche Küste bis Karthago begrenzt, auf der andern durch die Iberische und Gallische gegen Narbo und Massalia, hierauf durch die Ligurische, und zuletzt durch die Italische bis an die Sicilische Meerenge. Die östliche Seite des Meeres bildet Sicilien und die Meerengen auf beiden Seiten: die eine gegen Italien von sieben Stadien, die andere gegen Karthago von tausend fünfhundert Stadien. Die Linie aber von den Säulen bis zu der sieben Stadien breiten Meerenge, ist ein Stück von der gegen Rhodus und den Taurus hin, deren Mitte das genannte Meer durchschneidet: sie soll zwölftausend Stadien lang seyn; und Dieß ist auch seine Länge. Die größte Breite aber beträgt ungefähr fünftausend von dem Gallischen Busen zwischen Massalia und Narbo bis an das gegenüberliegende Libyen. Man nennt den ganzen Theil des Meeres an Libyen hin das Libysche; das an der gegenüberliegenden Küste das Iberische, Ligurische und Sardinische, und zuletzt bis gegen Sicilien hin das Tyrrhenische. Inseln gibt es längs den Küsten des Tyrrhenischen Meeres bis zum Ligurischen viele, darunter Sardinien und Korsica, die größte nach Sicilien; aber diese ist unter allen unsern Inseln die größte und beste. Viel kleiner als diese, und zwar in der hohen See, sind Pandataria

und Pontia; nicht weit vom festen Lande Aethalia, Planasia, die Pithekusen, Prochyte, Kapreä, Leukosia und andere mehr. Auf der andern Seite des Ligurischen Meeres liegen längs den übrigen Küsten nicht viele, darunter Gymnesia und Ebusus; und auch nicht viele vor Libyen und Sicilien, worunter Kossura und Aegimurus und die Liparischen Inseln, welche Einige auch die des Aeolus nennen.

An Sicilien und die Meerengen auf beiden Seiten schließen sich andere Meere: so das vor den Syrten und und Cyrenäa, und die Syrten selbst; ferner dasjenige, welches früher das Ausonische hieß, jetzt aber das Sicilische genannt wird, und mit jenem in genauer Verbindung steht. Das vor den Syrten und Cyrenäa heißt das Libysche, und erstreckt sich bis an das Aegyptische Meer. Die kleinere Syrte hat ungefähr tausend sechshundert Stadien im Umkreis; zu beiden Seiten an ihrer Grenze liegen die Inseln Meninx und Cercina. Der Umkreis der großen Syrte beträgt nach Eratosthenes fünftausend, die Tiefe tausend achthundert von der Stadt der Hesperiden nach Automala und der Grenze zwischen Cyrenäa und dem übrigen Libyen. Andere geben die Fahrt an derselben herum zu viertausend, die Tiefe aber eben so groß als die Breite des Ausflusses, nämlich zu tausend fünfhundert an.

Das Sicilische Meer liegt von Sicilien und Italien gegen Osten, und von der dazwischen liegenden Ueberfahrt von Rhegium bis nach Lokri, und von Messenia bis nach Syrakusä und Pachynum. Auf der östlichen Seite zieht es sich bis an die Landspitzen von Kreta, umströmt den Peloponnes zum größten Theil, und fällt in den sogenannten

Korinthischen Busen. Gegen Norden reicht es bis zur Japygischen Landspitze und zum Anfang des Jonischen Busens und an die südlichen Theile von Epirus und zum Ambracischen Busen und die angrenzende Küste gegen den Peloponnes, die den Korinthischen Busen bildet.

Der Jonische Busen ist ein Theil von dem jetzt sogenannten Adriatischen, welcher rechts von Illyrien und links von Italien gebildet wird bis in den Winkel bei Aquileja. Er ist, in der Richtung von Norden nach Westen, schmal und lang: die Länge ungefähr sechstausend Stadien, die größte Breite siebentausend zweihundert. Inseln gibt es daselbst viele gegen Illyrien, namentlich die Absyrtischen und Cerycetica und die Liburnischen; ferner Issa und Tragurium, Schwarz-Corcyra und Pharus, gegen Italien die Diomedischen.

Von dem Sicilischen Meere beträgt die Strecke von Pachynum bis Kreta viertausend fünfhundert Stadien, und eben so viel die bis nach Tänarum auf Lakonika; die vom Japygischen Vorgebirge bis in den Winkel des Korinthischen Busens etwas weniger als dreitausend, und die vom Japygischen Vorgebirge bis nach Libyen viertausend.

Inseln sind daselbst Corcyra und Sybota vor Epirus, und hierauf vor dem Korinthischen Busen Cephallenia, Ithaka, Zakynthus und die Echinaden.

An das Sicilische Meer reiht sich das Kretische, das Saronische und das Myrtoïsche zwischen Kreta, Argos und Attika, mit ungefähr tausend zweihundert Stadien; die Länge beträgt etwas weniger als das Doppelte. In diesem sind die Inseln Cythéra und Kalauria; ferner Aegina, Sa-

lamis und einige der Cycladen. Mit ihm verbunden ist das Aegäische Meer sammt dem Busen Melas und dem Hellespontus; ferner das Ikarische und Karpatihsche bis gegen Rhodus, Kreta und Cyprus und die fernern Theile Asiens. Darin sind die Cycladen, die Sporaden, ferner die, welche vor Karien, Jonien und Aeolis bis nach Troas hin liegen: namentlich Kos, Samos, Chios, Lesbos und Tenedos. Eben so die vor Hellas bis gegen Macedonien und das angrenzende Thracien: Euböa, Skyros, Peparéthos, Lemnos, Thasos, Imbros, Samothrace und andere mehr, die ich in der nähern Auseinandersetzung angeben werde. Die Länge dieses Meeres beträgt etwa viertausend Stadien, oder Etwas darüber; die Breite ungefähr zweitausend. Es ist eingeschlossen von den bereits angegebenen Theilen Asiens, von der Küste von Sunium an bis nördlich zum Thermäischen Busen, und von den Macedonischen Busen bis an den Thracischen Chersones. An demselben ist die sieben Stadien breite Meerenge zwischen Sestus und Abydus, durch welche das Aegäische Meer und der Hellespont sich nördlich in ein anderes Meer ergießen, welches Propontis heißt; und dieses wieder in ein anderes, den sogenannten Euxinischen Pontus. Dieser besteht gewissermaßen aus zwei Meeren. Denn in der Mitte laufen zwei Landspitzen vor: die eine von Europa und den nördlichen Gegenden, die andere ihr gegenüber, von Asien her. Zwischen ihnen ist die Durchfahrt; und so bilden sie zwei große Meere. Die Landspitze von Europa her heißt Kriu Metópon; von Asien Karambis; beide sind zweitausend fünfhundert Stadien von einander entfernt. Das westliche Meer hat in seiner Länge von Byzanz bis an

die Mündungen des Borysthenes dreitausend achthundert, in seiner Breite zweitausend; in demselben liegt die Insel Leuce. Die östliche Seite ist ziemlich in die Länge gezogen, und endigt sich in einen spitzen Winkel bei Dioskurias in einer Länge von fünftausend Stadien oder Etwas darüber; die Breite beträgt ungefähr dreitausend, der Umfang aber des ganzen Meeres etwa fünf und zwanzigtausend Stadien. Es vergleichen aber Einige die Gestalt dieses Umfangs mit einem gespannten Scythischen Bogen, so daß die rechte Seite desselben der Sehne entspreche. Dieß ist die Küste von der Mündung bis in den Winkel bei Dioskurias. Denn außer der Landspitze bei Karambis hat die ganze übrige Küste nur unbedeutende Einbuchten und Vorsprünge, so daß sie einer geraden Linie ähnlich ist. Die andere Seite vergleichen sie mit der Wölbung des Bogens, die zweierlei Einbiegungen hat. Die obere ist rundlicher, die untere flacher; daher bilde auch dieser Theil zwei Busen, von denen der westlichere viel gewölbter ist, als der andere.

Ueber dem östlichen Busen liegt gegen Norden der Mäotische See, mit einem Umfang von neuntausend Stadien, oder etwas mehr. Er mündet sich in den Pontus durch den sogenannten Cimmerischen Bosporus, und der Pontus durch den vier Stadien breiten Thracischen Bosporus in die Propontis: denn man nennt die Mündung bei Byzanz den Thracischen Bosporus.

Die Propontis soll von Troas bis nach Byzanz tausend fünfhundert Stadien lang seyn, und ungefähr eben so breit. Daselbst liegt die Insel der Cyzikener mit den umliegenden Inselchen.

Dieß ist die Beschaffenheit und die Größe der Ergießung des Aegäischen Meeres gegen Norden. Eine ähnliche ist von Rhodus an, die das Aegyptische, Pamphylische und Issische Meer bildet, und sich gegen Osten und Cilicien an Lycien, Pamphylien und an der ganzen Küste von Cilicien hin zieht. Dieses Meer wird eingeschlossen von Syrien, Phönicien und Aegypten gegen Süden und Osten bis nach Alexandria. In dem Issischen Busen und dem Pamphylischen liegt Cyprus, das an das Aegyptische Meer grenzt. Es ist aber der Abstand von Rhodus nach Alexandria mit dem Nordwind ungefähr viertausend Stadien, der Umfang noch einmal so viel. Eratosthenes bemerkt, das sey nur so eine Schifferannahme von dem Durchmesser dieses Meeres, indem Einige so viel angeben, Andere sogar fünftausend anzugeben nicht anstehen. Er selbst aber habe durch den Sonnenzeiger dreitausend siebenhundert und fünfzig gefunden. Der Theil dieses Meeres, welcher Cilicien und Pamphylien berührt, ferner die rechte Seite des Pontus sammt der Propontis und die darauf folgende Küste bis nach Pamphylien macht eine große Halbinsel, und eine große Landenge derselben von dem Meere bei Tharsus an, bis an die Stadt Amisus und das Amazonenfeld Themiscyra. Denn das Land innerhalb dieser Linie bis nach Karien und Jonien, und bis zu den Völkern, welche diesseits des Halys wohnen, ist ganz von dem Aegäischen Meere und den auf den beiden andern Seiten angegebenen Theilen des Meeres umflossen. Und dieß Stück nennen wir das eigentliche Asien, gleichnamig mit dem ganzen.

Um mich kurz zu fassen, so ist der südlichste Punkt un-

seres Meeres der Winkel der großen Syrte, dann Alexandria in Aegypten und die Mündungen des Nil; der nördlichste die Mündung des Borysthenes; und wenn man noch die Mäotis zu diesem Meere rechnen will (und sie ist gewissermaßen auch ein Theil desselben), die Mündung des Tanaïs. Der westlichste Punkt ist die Meerenge bei den Säulen, der östlichste der vorhin angegebene Winkel bei Dioskurias. Als solchen nennt Eratosthenes mit Unrecht den Issischen Busen. Denn er liegt mit Amisus und Themiscyra auf demselben Meridian; und wenn man will, kann man auch Sidene bis nach Pharnacia dazu nehmen. Aber von diesen Gegenden sind es noch mehr als dreitausend Stadien gegen Osten nach Dioskurias, wie aus der besondern Beschreibung deutlicher hervorgehen wird. Dieß ist die Gestalt unseres Meeres. *)

Ich muß nun auch die Länder beschreiben, die dasselbe umgeben, wobei ich den Anfang mache mit den Theilen, bei welchen ich auch die Beschreibung des Meeres begonnen habe. Wenn man nun in die Meerenge bei den Säulen hineinschifft, so ist zur Rechten Libyen bis an den Lauf des Nil; zur Linken der Meerenge gegenüber Europa bis zum Tanaïs. Beide stoßen an Asien.

Ich mache den Anfang mit Europa, wegen der Mannichfaltigkeit seiner Gestalt; weil es am geeignetsten ist, die Tugenden des Krieges und der Staatsverwaltung zu

*) Unter dem Ausdruck: ἡ καθ᾽ ἡμᾶς θάλαττα, das die Römer nostrum mare übersetzen, ist das mittelländische Meer verstanden, wahrscheinlich im Gegensatz gegen das auf der andern Seite der nördlichen Halbkugel befindliche.

erwecken; und weil es bis jetzt den übrigen Erdtheilen am meisten von seinen eigenthümlichen Vorzügen mitgetheilt hat: denn es ist ganz bewohnt, außer einem kleinen, wegen Kälte unbewohnten Strich. Dieser grenzt an die Hamariker um den Tanaïs, die Mäotis und den Borysthenes. Von dem bewohnbaren Strich sind zwar der kältere und die gebirgigen Gegenden von Natur schwer zu bewohnen; bei einer guten Staatswirthschaft jedoch kann auch sparsam bevölkertes, nur von Räubern besuchtes Land milder gemacht werden. So leben auch die Griechen, obgleich sie nur Berge und Felsen bewohnen, recht angenehm wegen der Sorgfalt, die sie auf Staatsverwaltung, Künste und die übrigen Bedürfnisse des Lebens verwenden. So bekamen auch die Römer viele Völker unter ihre Herrschaft. Diese waren zum Theil von wilder Natur, weil ihre Heimath entweder rauh war, oder hafenlos, oder kalt, oder aus irgend einer andern Ursache für Viele unbewohnbar. Sie aber brachten Diejenigen, die vorher keinen Verkehr mit einander hatten, in gegenseitige Verbindung, und lehrten die wilderen nach einer Staatsverfassung leben. Was aber von Europa eine milde und gemäßigte Lage hat, da sind die Menschen von selbst zu einem solchen Leben geneigt. Denn in einem wohlhabenden Lande ist Alles friedliebend, in einem unwirthlichen hingegen streitbar und mannhaft. Beide Theile erhalten von einander gewisse Vortheile: der eine hilft mit Waffen, der andere mit Natur- und Kunsterzeugnissen und mit sittlicher Bildung. Augenscheinlich ist aber auch der Nachtheil, wenn sie sich gegenseitig nicht unterstützen. Jedoch sind Die, welche die Waffen haben, etwas

mehr im Vortheil; sie müßten denn durch die Menge (Jener) überwältigt werden.

Auch für eine solche Verschiedenheit ist dieser Erdtheil sehr günstig. Denn es wechseln in ihm allenthalben Ebenen mit Gebirgsgegenden ab, so daß überall Ackerbau, bürgerliche Einrichtung und Heeresmacht bestehen kann. Der größere Theil der Bewohner ist für den Frieden, so daß dieser das Uebergewicht hat; indem die Regierungen diesen von jeher besonders begünstigt haben, zuerst bei den Griechen, später bei den Macedoniern und Römern. Europa ist daher für Frieden und Krieg gleich kräftig: reich an streitbarer Menge, an Ackerbautreibenden und an Städtebewohnern. Es zeichnet sich aber auch dadurch aus, daß es die besten und zum Leben nothwendigen Naturerzeugnisse, und von den Metallen die nützlichen hervorbringt. Dagegen werden Rauchwerk und Edelsteine von außen eingeführt; und Wer diese Dinge entbehrt, lebt um Nichts schlechter, als Wer sie besitzt. Eben so ist auch an Weideplätzen großer Ueberfluß, Mangel aber an wilden Thieren. So ist dieser Erdtheil im Allgemeinen beschaffen.

In Ansehung seiner Theile ist der erste gegen Westen Iberien, einer Ochsenhaut vergleichbar, deren Halsstücke in das angrenzende Gallien hineinreichen. Sie liegen gegen Osten, und mit ihnen schneidet sich diejenige Seite ab, welche durch das Pyrenäische Gebirg gebildet wird. Alle übrigen Seiten sind ganz vom Meere umflossen: die südliche von unserem bis zu den Säulen, die andern durch das Atlantische bis zu den nördlichen Spitzen des Pyrenäischen

Gebirgs. Die größte Länge dieses Landes ist ungefähr sechstausend Stadien, die Breite fünftausend. Hierauf, gegen Osten bis an den Fluß Rhenus, folgt Gallien, dessen nördliche Seite ganz von der Britannischen Meerenge bespült wird. Denn diese Insel liegt Gallien, so weit beide Länder reichen, gerade gegenüber, in einer Länge von ungefähr fünftausend Stadien. Die Ostseite ist vom Rhenusstrom eingeschlossen, der mit den Pyrenäen parallel läuft; die Südseite theils von den Alpen gegen den Rhenus zu, theils von unserm Meere, da, wo der Gallische Busen sich befindet, an dem die berühmten Städte Massalia und Narbo liegen. Diesem Busen gegenüber, auf der entgegengesetzten Seite, ist ein anderer, auch Galatischer Büsen genannt, der nach Norden zu und gegen Britannien liegt. Hier hat Gallien seine geringste Breite. Denn es zieht sich in eine Landenge zusammen, von weniger als dreitausend, jedoch mehr als zweitausend Stadien. In der Mitte ist senkrecht gegen die Pyrenäen ein Bergrücken, das Cemmenische Gebirg genannt, welches in den mittlern Gegenden von Gallien endet. Die Alpen, ein sehr hohes Gebirg, machen eine Bogenlinie, deren äußere Seite gegen die genannten Gegenden Galliens und das Cemmenische Gebirg sieht, die innere gegen Ligurien und Italien. Dieses Gebirg faßt viele Celtische Völkerschaften in sich, die Ligurier ausgenommen, die zu einem andern Volke gehören, in Lebensart jedoch ihnen ähnlich sind. Sie bewohnen den Theil der Alpen zunächst an den Apenninen, und ein Zweig derselben die Apenninen selbst. Diese sind ein Bergrücken,

der sich durch die ganze Länge Italiens, von Norden gegen Süden zieht, und bei der Sicilischen Meerenge endigt.

Der erste Theil Italiens sind die Ebenen am Fuße der Alpen bis in den Winkel des Adriatischen Meeres und die nahgelegenen Gegenden. Hierauf folgt eine schmale, lange Spitze, welche die Gestalt einer Halbinsel hat, welche, wie gesagt, das Apenninengebirg der Länge nach durchzieht: sie beträgt ungefähr siebentausend Stadien, die Breite ist ungleich. Italien wird aber zur Halbinsel durch das Tyrrhenische Meer, das bei'm Ligurischen anfängt, und durch das Ausonische und das Adriatische.

Auf Italien und Gallien folgen gegen Osten die übrigen Länder Europa's, die von dem Fluß Ister durchschnitten werden. Dieser fließt von Westen nach Osten und nach dem Euxinischen Meer, und hat zur Linken ganz Germanien, das am Rhenus anfängt, das ganze Land der Geten, der Tyrigeten, der Bastarnen und der Sarmaten bis zum Tanaïsfluß und dem Mäotischen See: zur Rechten ganz Thracien, Illyrien und Macedonien, und zuletzt das übrige Hellas. Außerhalb der Säulen liegen bei Europa, wie schon gesagt, die Inseln Gades, die Kassiteriden, und die Britannischen; innerhalb die Gymnesien und einige andere kleinere Phönicische Inselchen, und die bei Massalia und den Libyern; ferner die vor Italien bis zu den Aeolischen und Sicilien, und endlich die bei Epirus und Hellas, und bis gegen Macedonien und den Thracischen Chersones.

Bei'm Tanaïs und der Mäotis schließt sich schon Asien innerhalb des Taurus an, und hierauf Asien außerhalb des-

selben. Denn es wird vom Taurus in zwei Theile getheilt, da er sich von dem äußersten Ende Pamphyliens bis an den östlichen Ocean gegen die Inder und die an denselben stoßenden Scythen hinzieht. Den Theil Asiens nördlich von demselben nennen die Griechen innerhalb des Taurus, den gegen Süden außerhalb des Taurus. Es liegen folglich die an die Mäotis und den Tanaïs grenzenden Gegenden innerhalb des Taurus. Davon liegt zuerst ein Stück zwischen dem Kaspischen Meer und dem Pontus Euxinus, begrenzt auf der einen Seite von dem Tanaïs, dem äußern Meer und dem bei Hyrkanien; auf der andern von dem Isthmus an der schmalsten Stelle zwischen dem innersten Winkel des Pontus und dem Kaspischen Meere. Hierauf folgt der Strich innerhalb des Taurus, welcher über Hyrkanien hin bis an das Indische Meer, und die an dasselbe stoßenden Scythen und an das Gebirg Imaus reicht. In diesen Gegenden wohnen die Mäoten, die Sauromaten, ferner die Völker zwischen Hyrkanien und dem Pontus bis gegen den Kaukasus und die Iberer und die Albaner hin, und die Scythen, die Achäer, Zygier und Heniocher. Ueber dem Hyrkanischen Meer die Scythen, die Hyrkaner, Parther, Baktrier und Sogdianer, und die Uebrigen, welche Indien gegen Norden liegen.

Südlich (zum Theil), vom Hyrkanischen Meer, und längs dem ganzen Isthmus, zwischen diesem und dem Pontus, liegt der größte Theil von Armenien; ferner Kolchis und ganz Kappadocien bis zum Pontus Euxinus und zu den Tibarenern. Hierauf folgt das Land diesseits des Halys, welches auf der Seite des Pontus und der Propontis die Paphla-

gonier, die Bithynier, die Mysier und das sogenannte Phrygien am Hellespont, wozu auch Troas gehört, umfaßt; auf der Seite des Aegäischen und des daran stoßenden Meeres Aeolis, Jonien, Karien und Lycien, im Binnenlande Phrygien, wovon das Land der Gallogräci, Galatien genannt, ein Theil ist; so wie Epiktétus; ferner die Lykaonier und die Lyder.

Auf die Völker diesseits des Taurus folgen Die, welche die Gebirge bewohnen, die Paropamisaden, die Parthischen, Medischen, Armenischen und Cilicischen Völker, ferner die Lykaonier und die Pisidier. Hinter diesen Gebirgsgegenden liegen die Länder jenseits des Taurus. Davon ist das erste das Land der Inder, das größte und gesegnetste unter allen; es endet an dem östlichen Meere und an der Südseite des Atlantischen. In dem südlichsten Meere liegt vor Indien die Insel Taprobane, nicht kleiner als Britannien. Wenn man von Indien gegen Westen geht, und die Gebirge zur Rechten hat, so kommt man in eine ausgedehnte Gegend, spärlich bewohnt wegen Unfruchtbarkeit des Bodens von ganz ungebildeten, nicht zu einerlei Volk gehörigen, Menschen: sie heißen Arianer, und reichen von den Gebirgen bis nach Gedrosia und Karmania. An dem Meere sind die Susier und Babylonier, die bis an das Persische Meer sich erstrecken, nebst den um sie herum liegenden kleinern Völkern; an den Gebirgen die Parther in den Gebirgen selbst; dann die Medier und die Armenier, nebst den angrenzenden Völkern, und Mesopotamia.

Auf Mesopotamia folgen die Länder innerhalb des Euphrat, nämlich das ganze glückliche Arabien, begrenzt durch

den ganzen Arabischen und Persischen Meerbusen, und was die Sceniten und Phylarchen inne haben, die an dem Euphrat und gegen Syrien hin wohnen; dann jenseits des Arabischen Busens bis zum Nil die Aethiopen und Araber, und die angrenzenden Aegyptier, Syrer und die Cilicier, sowohl die Andern, als auch die sogenannten Trachioten; zuletzt die Pamphylier.

An Asien reiht sich Libyen, welches mit Aegypten und Aethiopien zusammenhängt. Die Küste desselben, die gegen uns sieht, ist fast ganz gerade von Alexandria bis zu den Säulen, ausgenommen die Syrten, und wenn sonst noch wo eine geringe Einbucht, oder ein Vorsprung von Landspitzen daran sich befindet. Die Küste aber gegen den Ocean, an Aethiopien hin, ist eine Strecke lang gleichlaufend mit der vorhergehenden; hierauf zieht sie sich in den südlichen Theilen zusammen, und bildet eine spitze Ecke, die nicht weit von den Säulen ausläuft, und die Gestalt eines Trapezes bildet. Nicht nur alle Uebrigen geben an, die Gestalt dieses Erdtheils sey einem Parderfell ähnlich; sondern Cnejus Piso, der Statthalter dieser Gegend, sagte es mir selbst: denn er ist mit einzelnen, von wüstem, wasserlosem Land umgebenen, Wohnplätzen hin und wieder besetzt, und die Aegypter nennen dergleichen Wohnplätze Auasen.

So ist das Land; und seine Verschiedenheiten sind dreierlei. Der größte Theil der uns zugekehrten Küste ist sehr fruchtbar, besonders Cyrenäa und die Gegend um Karthago bis zu den Maurusiern und den Herakleïschen Säulen. Auch die gegen den Ocean wird mäßig bewohnt; das innere Land aber, welches das Silphium erzeugt, fast gar nicht.

Denn der größte Theil desselben ist wüste, rauh und sandig. Dasselbe ist auch der Fall in Asien mit den Strichen an derselben Parallele, die durch Aethiopien, Troglodytica, Arabien und durch die Küste der Ichthyophagen in Gedrosia geht. Die meisten Völker, welche Libyen bewohnen, sind unbekannt: denn sie werden nicht oft von Heeren oder sonstigen Fremden besucht. Auch kommen Eingeborne selten so weit zu uns; und Diese sagen nicht einmal das Wahre, und nicht Alles. Was man davon sagt, ist Folgendes. Die südlichsten heißen Aethiopen; über Diesen *) hauptsächlich Garamanten, Pharusier und Nigriten; über Diesen die Gätulier. Dem Meere nahe, oder auch wohl daran hinreichend, sind gegen Aegypten die Marmariden bis Cyrenäa; über Diesen und den Syrten die Psyller und Nasamonen und ein Theil der Gätulier; hierauf die Sinter und Byzacier bis an das Karthagische Gebiet, welches beträchtlich ist. An dieses grenzen die Nomaden: **) davon sind die bekanntesten die Massalier und die Masäsylier; zuletzt kommen die Maurusier. Der ganze Strich von Karthago bis an die Säulen ist gesegnet; doch ernährt er wilde Thiere, wie das ganze Binnenland. Und es ist nicht unwahrscheinlich, daß einige dieser Völker den Namen Nomaden daher erhalten haben, weil sie vor alten Zeiten wegen der Menge der wilden Thiere keinen Ackerbau treiben konnten. Jetzt zeichnen sie sich auch durch ihre Geschicklichkeit im Jagen aus, wozu ihnen die Römer helfen, wegen ihrer Leidenschaft für

*) Im Texte heißt es: „unten an Diesen.“ Strabo denkt sich jetzt mit dem Gesicht gegen den Aequator.

**) Die Numidae der Römer.

Thierkämpfe; aber sie treiben Beides trefflich, die Jagd und den Ackerbau. So viel von den Erdtheilen.

Noch ist übrig, von den Klimaten zu reden, welche auch eine allgemeine Uebersicht zulassen, wenn man von jenen Linien anfängt, die wir die Grundlinien genannt haben: ich meine die, durch welche die größte Länge und die größte Breite bezeichnet wird; namentlich die letztere. Jedoch kommt es hauptsächlich den Astronomen zu, Dieses zu thun, wie es auch Hipparchus gethan hat. Er schrieb nämlich, nach seiner eigenen Versicherung, die verschiedene Stellung der Gestirne am Himmel für die einzelnen Gegenden der Erde auf, wie sie in unserm Vierecke nach einander folgen; ich meine vom Aequator bis zum Nordpol.

Die Geographen aber bekümmern sich um Das, was in den Gegenden außerhalb der von uns bewohnten Erde vorgeht, nicht; und Wer sich dem Staate widmet, der braucht nicht einmal alle und jede Unterschiede, die auf der von uns bewohnten Erde Statt finden, zu bemerken: denn sie sind zu manchfaltig. Vielmehr genügt, die bezeichnendsten und einfachsten Bestimmungen von Hipparchus zu entlehnen, indem ich, wie er, die Größe der Erde zu zweimalhundert zwei und fünfzigtausend Stadien annehme, wie auch Eratosthenes lehrt. Denn daraus entspringt kein merklicher Unterschied der Erscheinungen für die einzelnen Abschnitte der bewohnten Erde.

Wenn nun Jemand einen größten Kreis der Erde in dreihundert und sechzig Theile theilt, so kommen auf jeden Theil siebenhundert Stadien; und Dieß ist das Maß der Entfernungen, das er an dem genannten Meridian durch

Meroë anbringen will. Er fängt nämlich bei'm Aequator an, mißt dann immer von siebenhundert bis zu siebenhundert Stadien auf dem genannten Meridian die Wohnplätze ab, und versucht nun, für jeden einzeln die Erscheinungen am Himmel zu bestimmen.

Wir fangen nicht da an. Denn wenn der Strich auch bewohnbar ist, wie Einige glauben, so ist der schmale Streifen, der sich mitten durch die heiße Zone hinzieht, etwas für sich Bestehendes, nicht aber ein Theil der von uns bewohnten Erde, auf die allein der Geograph Rücksicht nimmt. Diese hat zur Grenze gegen Süden die Parallele der Zimmtgegend, gegen Norden die von Jerne. Man braucht auch nicht so viele Abstufungen der Gegenden anzunehmen, als er in dem angegebenen Raume bemerkt; noch auch jedesmal die Erscheinungen am Himmel anzugeben; indem man den Zweck der Geographie nicht aus den Augen verlieren darf. Fangen wir also, wie Hipparchus, bei den südlichen Theilen an.

Er sagt, Diejenigen, welche auf der Parallele der Zimmtgegend wohnen, die von Meroë dreitausend Stadien gegen Süden und vom Aequator achttausend achthundert entfernt ist, seyen zunächst an der Mitte zwischen dem Aequator und der Sommersonnenwende bei Syene. Denn Syene sey fünftausend Stadien von Meroë entfernt: und hier zuerst erscheine der kleine Bär ganz im Arktischen Kreise, und bleibe immer sichtbar, indem der helle Stern an der Spitze des Schweifes, welcher der südlichste ist, gerade auf dem Arktischen Kreise aufstehe, so daß er den Horizont berühre.

Dem genannten Meridian gegen Osten gleichlaufend, liegt der Arabische Busen; an seiner Mündung in das äußere Meer ist die Zimmtgegend, wo vor Alters die Elephantenjagd war. Es läuft aber diese Parallele auf der einen Seite etwas südlich unter Taprobane bis zu Denen, die ganz am Ende wohnen, auf der andern Seite an den südlichsten Theilen von Libyen hin.

In Meroë und Ptolemaïs im Troglodytenlande ist der längste Tag dreizehn Stunden lang;*) diese Gegend ist etwa in der Mitte zwischen dem Aequator und der Parallele von Alexandria, nur daß gegen den Aequator noch eilfhundert mehr sind. Die Parallele von Meroë läuft auf der einen Seite durch bekanntes Land, auf der andern durch die Südspitzen Indiens. In Syene und Berenice am Arabischen Busen und im Troglodytenlande steht zur Zeit der Sommersonnenwende die Sonne über dem Scheitel: der längste Tag hat dreizehn und eine halbe Stunde, und im Arktischen Kreise erscheint der große Bär ganz bis auf die Beine und die Schwanzspitze und einen Stern im Vierecke. Die Parallele durch Syene geht theils durch das Land der Ichthyophagen in Gedrosia und durch Indien, theils durch die Gegenden, welche ungefähr fünftausend Stadien südlicher als Cyrene liegen.

Allen, die zwischen dem Wendekreis und dem Aequator liegen, fällt der Schatten nach beiden Seiten, nach Norden

*) Strabo setzt immer hinzu „Stunden der Tag- und Nachtgleiche," d. h. „von demselben Zeitmaß, wie zur Zeit der Nachtgleiche."

und Süden; aber von Syene, außerhalb des Wendekreises, fällt der Schatten Mittags nach Norden: davon heißen Jene die auf beiden Seiten Beschatteten, Diese die Einschattigen. Es ist auch noch ein anderes Kennzeichen der Gegenden des Wendekreises, das wir bei der Auseinandersetzung der Zonen angegeben haben. Es ist nämlich eine dürre Sandwüste, in der nur Silphium wächst, während die südlichern Gegenden wohlbewässert und fruchtbar sind.

In den Gegenden, welche vierhundert Stadien südlicher als Cyrene liegen, wo der längste Tag vierzehn Stunden hat, kommt der Arkturus gegen den Scheitelpunkt mit einer geringen Neigung gegen Süden.*) In Alexandria hat der Sonnenzeiger zu seinem Aequinoctialschatten das Verhältniß, wie fünf zu sieben. Diese Gegenden aber sind tausend dreihundert Stadien südlicher als Karthago, ja noch südlicher als Alexandria; da nämlich in Karthago der Sonnenzeiger zu seinem Aequinoctialschatten das Verhältniß hat, wie eilf zu sieben. Es geht diese Parallele auf der einen Seite durch Cyrene und die um neunhundert Stadien südlich von Karthago gelegenen Gegenden, und durch ganz Maurusien; auf der andern durch Aegypten, Cölesyrien, das obere Syrien, Babylon, Susiana, Persis, Karmanien, das obere Gedrosia bis nach Indien.

*) Diese Neigung vom Scheitelpunkt gegen Süden beträgt jedoch zehn bis eilf Grade, und trifft folglich eine Gegend, die wenigstens siebentausend Stadien weiter gegen Süden entfernt ist. Die Angabe ist daher nicht ganz genau.

Im Phönicischen Ptolemaïs, in Sidon und Tyrus, hat der längste Tag vierzehn und eine viertel Stunde; diese liegen ungefähr tausend sechshundert Stadien nördlicher als Alexandria, und etwa siebenhundert nördlicher als Karthago.

Im Peloponnes, in der Mitte der Insel Rhodus, am Xanthus in Lycien, oder in etwas südlichern Gegenden, ferner in denen, die vierhundert Stadien südlich von Syrakus liegen, hat der längste Tag vierzehn und eine halbe Stunde. Diese Oerter sind von Alexandria dreitausend sechshundert und vierzig Stadien entfernt; und es geht diese Parallele nach Eratosthenes durch Karien, Lykaonien, Kataonien, Medien, die Kaspischen Pässe und Indien am Kaukasus.

Im Trojanischen Alexandria, in Amphipolis, in Apollonia in Epirus, und in den Oertern, die südlicher als Rom, aber nördlicher als Neapolis liegen, hat der längste Tag fünfzehn Stunden. Diese Parallele gegen Norden ist von der durch Alexandria in Aegypten gegen siebentausend Stadien entfernt, von dem Aequator über acht und zwanzigtausend achthundert, von der Linie durch Rhodus dreitausend vierhundert, von Byzanz, von Nicäa und Massalia tausend fünfhundert südlich. Etwas nördlicher ist die Linie durch Lysimachia, die, nach Eratosthenes, durch Mysien, Paphlagonien, Sinópe, Hyrkanien und Baktra läuft.

In Byzanz ist der längste Tag fünfzehn und eine viertel Stunde; und der Sonnenzeiger verhält sich zur Zeit der Sommersonnenwende zu seinem Schatten, wie hundert und zwanzig zu zwei und vierzig, weniger ein Fünftel. Diese

Oerter sind von der Linie mitten durch das Rhodische ungefähr viertausend neunhundert, und vom Aequator dreißigtausend dreihundert entfernt. Wenn man aber in den Pontus schifft, und ungefähr tausend vierhundert Stadien gegen Norden gesegelt ist, so dauert daselbst der längste Tag fünfzehn und eine halbe Stunde. Diese Gegenden sind von dem Pol und dem Aequator gleichweit entfernt,*) und der Arktische Kreis ist ihnen im Scheitelpunkt; auf diesem steht der Stern im Halse der Kassiopéa, und der im rechten Ellenbogen des Perseus etwas nördlicher.

Ungefähr dreitausend sechshundert Stadien nördlich von Byzanz hat der längste Tag sechzehn Stunden, und die Kassiopéa erscheint im Arktischen Kreise. Das sind die Gegenden um den Borysthenes und südlich am mäotischen See: sie sind vom Aequator vier und dreißigtausend einhundert Stadien entfernt. Die nördliche Seite des Horizonts wird im Sommer zur Nachtzeit fast beständig von der Sonne erleuchtet, indem sich das Licht von Westen nach Osten hinüber verbreitet. Denn der Sommerwendekreis ist von dem Horizonte sieben Zwölftel**) eines Himmelszeichens entfernt; und so weit steht auch die Sonne um Mitternacht vom Horizonte ab. Auch bei uns, wo sie doch so weit vom Horizonte

---

*) Dieß ist nicht ganz richtig. Wäre die Gegend gleichweit vom Pol und vom Aequator entfernt, so müßte sie von beiden 45 Grad abstehen. Nun sind nach wahrer Berechnung vom Aequator nach Constantinopel nur $41° \; 1'$; dazu eintausend vierhundert Stadien $= 2° = 43° \; 1'$.

**) Ein Himmelszeichen hat $30°$, $\frac{7}{12} = 17\frac{1}{2}°$.

entfernt ist, erleuchtet sie vor dem Aufgang und nach dem Untergang die Atmosphäre in Osten und Westen. In den Wintertagen kommt die Sonne höchstens neun Ellen am Horizont herauf. Diese Gegenden sind nach Eratosthenes von Meroë etwas mehr als drei und zwanzigtausend Stadien entfernt. Denn durch den Hellespont seyen es achtzehntausend, und dann noch fünftausend bis zum Borysthenes. In den Ländern aber, die von Byzanz ungefähr sechstausend dreihundert, nördlicher noch als die Mäotis, entfernt sind, komme die Sonne in den Wintertagen höchstens sechs Ellen weit herauf; und der längste Tag hat siebzehn Stunden.

Die Gegenden weiter hinaus, die schon dem wegen Kälte unbewohnten Lande nahe liegen, sind für den Geographen nicht mehr wichtig. Wer auch diese, so wie das Uebrige von den Erscheinungen am Himmel, genauer kennen lernen will (Hipparchus hat es zwar beschrieben; ich muß es aber weglassen, da es für dieses Werk zu abstechend wäre), der mag es bei ihm nachlesen. Abstechend wäre auch die Lehre von den Ringsumschatteten, von den auf beiden Seiten Beschatteten, und von den Einschattigen, was Posidonius abhandelt. Jedoch muß ich so Viel davon angeben, daß man beurtheilen kann, in wie fern es brauchbar für die Geographie ist, und in wie fern nicht. Da aber von dem durch die Sonne bewirkten Schatten die Rede ist, und die Sonne sich sichtbar parallel mit der Welt bewegt, so entsteht auch die Erscheinung von den Ringsum- und den auf beiden Seiten Beschatteten aus derselben Ursache, aus der bei jedesmaliger Umdrehung der Welt Tag und Nacht

entsteht, so wie nämlich die Sonne über oder unter der Erde hinläuft.

Auf beiden Seiten beschattet sind Diejenigen, wo zur Mittagszeit der Schatten bald auf diese Seite einer darunterliegenden Fläche fällt, wenn die Sonne von Süden her gegen den aufgerichteten Sonnenzeiger rückt; bald auf die entgegengesetzte, wenn die Sonne auf der entgegengesetzten Seite steht; Dieß trifft sich nur zwischen den Wendekreisen.

Einschattig nennt man Diejenigen, denen der Schatten immer gegen Norden fällt, wie uns; oder gegen Süden, wie Denjenigen, welche in der gemäßigten Zone auf der entgegengesetzten Seite wohnen. Dieß ist bei Allen der Fall, bei denen der Arktische Kreis kleiner ist, als der Wendekreis. Wenn er aber eben so groß, oder größer ist, dann fangen die Ringsumschatteten an, bis zu Denen, die unter dem Pol wohnen. Denn da sich die Sonne ganz um die Erde dreht, so dreht sich natürlich auch der Schatten in einem Kreise um den Sonnenzeiger; weßwegen man sie auch Ringsumschattete nennt. Doch diese Gegenden kommen für die Geographie nicht in Betracht: denn sie sind wegen Kälte nicht mehr zu bewohnen, wie ich bei der Widerlegung des Pytheas bereis angegeben habe. Man braucht sich also auch nicht um die Größe dieses Theils der bewohnten Erde zu bekümmern, welche daraus berechnet werden kann, daß, da dort der Wendekreis zum Arktischen Kreis wird, das Land unter dem Kreise liegt, welcher bei der Umdrehung der Welt von dem Pol des Thierkreises um den Weltpol

beschrieben wird, und wenn man den Zwischenraum zwischen dem Aequator und dem Wendekreis zu vier Sechzigstel eines größten Kreises annimmt. *)

---

*) Strabo gibt hier die zwei Hauptlinien, die Länge und die Breite. Die Berechnung selbst ist folgende: die Grenze des ringsum beschatteten Erdstrichs, der kalten Zone, ist der Polarkreis; die Hälfte dieses Kreises ist die Länge derselben. Der Polarkreis ist von dem Pol so weit entfernt, als der Aequator vom Wendekreis, nach Strabo's Angabe 4/60 eines größten Kreises = 24°. Strabo gibt einem Grade siebenhundert Stadien; folglich beträgt die Breite 24,700 = 16,800. Die größte Länge, d. h. die Hälfte des Polarkreises, ist unter der Voraussetzung, daß der Aequator 252,000 hat, 51,240. In der That beträgt aber der Zwischenraum zwischen dem Aequator und dem Wendekreis nur 23½₀; folglich die Breite 14,100, und die Länge 45,165 Stadien.

beschrieben wird, und wenn man den Zwischenraum zwischen dem Aequator und dem Wendekreis zu vier Sechzigstel eines größten Kreises annimmt. *)

---

*) Strabo gibt hier die zwei Hauptlinien, die Länge und die Breite. Die Berechnung selbst ist folgende: die Grenze des ringsum beschatteten Erdstrichs, der kalten Zone, ist der Polarkreis; die Hälfte dieses Kreises ist die Länge derselben. Der Polarkreis ist von dem Pol so weit entfernt, als der Aequator vom Wendekreis, nach Strabo's Angabe 4/60 eines größten Kreises = 24°. Strabo gibt einem Grade siebenhundert Stadien; folglich beträgt die Breite 24,700 = 16,800. Die größte Länge, d. h. die Hälfte des Polarkreises, ist unter der Voraussetzung, daß der Aequator 252,000 hat, 51,240. In der That beträgt aber der Zwischenraum zwischen dem Aequator und dem Wendekreis nur 23 1/20; folglich die Breite 14,100, und die Länge 45,165 Stadien.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Strabo,

Strabo's Geographie

Bd.: 2

1830

Bamberg, Staatsbibliothek -- AGB B 137(1#2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11416537-7